



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE EDUCACION PARA LA SALUD

**“PROYECTO EDUCATIVO SOBRE CONSUMO DE AGUA
SEGURA DIRIGIDO A LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD
LOS TILIALES PARROQUIA SUCRE. CANTÓN 24 DE MAYO.
PROVINCIA MANABÍ. 2011”.**

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

Licenciada en Promoción y Cuidados de la Salud

ADRIANA CAROLINA GARCÍA SILVA

RIOBAMBA-ECUADOR

2011

CERTIFICACIÓN

La presente investigación fue revisada y se autoriza su presentación.

Dr. Ángel Parreño U.

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICADO

Los miembros de tesis certifican que el trabajo de investigación titulado
**“PROYECTO EDUCATIVO SOBRE CONSUMO DE AGUA SEGURA
DIRIGIDO A LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES
PARROQUIA SUCRE. CANTÓN 24 DE MAYO. PROVINCIA MANABÍ. 2011”;**
de responsabilidad de la señorita Adriana Carolina García Silva ha sido
revisada y se autoriza su publicación.

Dr. Ángel Parreño U.

DIRECTOR DE TESIS

Dra. Paulina Robalino V.

MIEMBRO DE TESIS

Riobamba, 15-11-2011

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Salud Pública, Escuela de Educación para la Salud, por haberme dotado de sabios conocimientos que me serán prácticos en vida profesional.

Al Dr. Ángel Parreño, Director de Tesis, Dra. Paulina Robalino Valdivieso, por el gran apoyo que me supieron brindar para que este trabajo sea realizado con empeño, dedicación y esfuerzo, así como también les agradezco por la amistad, algo que fue indispensable para que este proyecto sea culminado con éxito.

A Plan Internacional, PU Manabí Norte, en especial al Ecom: Omar Solórzano quien me apoyó incondicionalmente durante todo el tiempo que duró la elaboración de mi tesis.

A los maestros de la Escuela que primero se convirtieron en amigos, para de esa manera compartir en las aulas de clase todos sus conocimientos.

A mis padres adorados mi gratitud inmensa por ustedes hoy estoy cumpliendo mi sueño, el ser una profesional, siempre me supieron apoyar sin recelo alguno durante toda mi carrera.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mis padres. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. A ti papi querido por tu apoyo incondicional y por dejarme ser tu bebita para siempre. A ti mami hermosa por tu apoyo y ser mi heroína ya que me demostraste siempre lo que una madre haría por la felicidad de sus hijos. Los amo con mi vida.

A mis amados hermanos Lissett, Nito y Sami por llenar mi vida de alegría son los mejores hermanos que alguien puede tener.

A mis segundos padres Amesito y Cumita, y por supuesto mis otras hermanas Valeria y Jessy por acogerme durante el tiempo de mi carrera en su hogar.

En especial a mis queridos abuelitos, Papito Dado y Mamita Blanca por darme su bendición desde el cielo. A mis abuelitos Gloria y Augusto, por ese gran cariño.

A una persona muy especial por estar siempre ayudándome y apoyándome gracias Cesar por todo.

A ustedes mis queridas amigas Janet, Katy y Johanna sin su amistad mi vida politécnica no hubiese sido igual les adoro amigas. A Roberto y Jairo mis amigos, gracias por el apoyo hasta el final.

RESUMEN

Investigación con diseño descriptivo, transversal no experimental, para promover el consumo de agua segura, en una muestra de 70 cabezas de familia, de la comunidad Los Tillales perteneciente a la Parroquia Sucre del Cantón 24 de Mayo Provincia Manabí, en la implementación de un Proyecto Educativo.

Se aplicó una encuesta para conocer características socio demográfico, conocimientos y prácticas. El grupo etario, con edades comprendidas entre 20 a 39 años el 60% y de 40 a mas el 40% de hombres; de 20 a 39 años el 70 % y de 40 a mas el 30% de mujeres. Conocimientos y prácticas el 45% no conoce sobre el concepto del agua segura. Enfermedades causadas por la insalubridad, diarrea el 42%, cólera el 31% y el dengue el 52%. Purificación del agua el 30% si trata el agua y el 70% no practica ningún método de purificación.

Se recomienda que las autoridades del Ministerio de Salud Pública conjuntamente con Plan Internacional continúen realizando campañas de prevención sobre salubridad en las poblaciones más vulnerables del territorio Ecuatoriano, mediante el Proyecto Educativo sobre Consumo de Agua Segura.

ABSTRACTS

Descriptive Desing Investigation, transversal – non experimental, to promote Safety Water Consupcion, in a simple of 70family heads at Los Tillales Community belongin to Sucre Parish of the 24 de Mayo Canton, Manabi Province, upton the implantation of an Educative Project. It was applied a poll in order to know socio demographic characteristics, knowledge, and practices. The etario group, on ages between 20 and 39 years, was 60 per cent; men over 40 were 40 percent; 70 per cent werw from 20 to 39 years old, and 30 percent were women over years old. Knowledge and Practices, 45 per cent of them do not know about the conception of safety water. Caused sickness by unhealthiness: 42% diarrhea, 31% cholera, and 52% dengue. Water Purification, 30 per cent of them do treat the water, and 70 per cent of them do not practice any method for water purification. It is advisable that Public Health Ministry`s authorities, together with International Plan, Keep working on campaigns about healthiness at the most vulnerable towns of the Ecuadorian contry througf the Educative Project about Safety Water Consupcion.

INDICE

I.	INTRO
DUCCIÓN	1
II.	JUSTIF
ICACIÓN	4
III.	OBJET
IVOS	7
A.	OBJETI
VO GENERAL	7
B.	OBJETI
VOS ESPECÍFICOS	7
IV.	MARC
O TEORICO CONCEPTUAL	8
A.	Estado
natural	8
B.	El agua
en la vida	9
C.	Ciclo
natural del agua	9
D.	Contam
inación del agua	10
E.	Propied
ades del agua	11

F.	Contam
inación de ríos y lagos	12
G.	Contam
inación térmica de corrientes fluviales y lagos	12
H.	Contam
inación del océano	13
I.	Fuente
s de contaminación del agua subterránea	13
J.	Purifica
ción del agua	13
K.	Proces
o de Potabilización	15
L.	Método
s de purificación del agua	16
M.	Enferm
edades transmitidas por el agua	18
V.	METO
DOLOGÍA	33
A.	LOCAL
IZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN	33
B.	VARIA
BLES	33
1.	Identific
ación	33

2.	Definición	33
3.	Operación	35
C.	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	40
D.	POBLACIÓN DE ESTUDIO	40
E.	DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	41
VI.	RESULTADO	
	S Y DISCUSIÓN	43
VII.	PROYECTO	
	EDUCATIVO	79
VIII.	EVALUACIÓN	
	N DE PROCESOS	117
IX.	CONCLUSIÓN	
	NES	120
X.	RECOMENDACIONES	121
XI.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	122
XII.	ANEXOS	127

INDICE DE TABLAS.

Nº		Pg.
TÍTULO		
TABLA Nº 1	EDAD Y SEXO DE LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES PARROQUIA SUCRE. CANTÓN 24 DE MAYO. PROVINCIA MANABÍ. 2011	43
TABLA Nº 2	CONOCIMIENTOS SOBRE EL CONCEPTO DE AGUA SEGURA QUE POSEEN LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	45
TABLA Nº 3	CONOCIMIENTOS SOBRE LA IMPORTANCIA DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO.	

	HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES PROVINCIA MANABÍ. 2011	47
TABLA Nº 4	CONOCIMIENTOS SOBRE MÉTODOS DE PURIFICACIÓN DEL AGUA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	49
TABLA Nº 5	CONOCIMIENTO SOBRE EL MÉTODO SODIS. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011.	51
		Pg.
TABLA Nº 6	CONOCIMIENTOS SOBRE EL TRATAMIENTO DEL AGUA QUE CONSUME. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	53
TABLA Nº 7	CONOCIMIENTO SOBRE CÓMO CONSERVAR EL AGUA DE CONSUMO. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES PROVINCIA MANABÍ. 2011	55
TABLA Nº 8	CONOCIMIENTO SOBRE ENFERMEDADES PROVOCADAS POR AGUA CONTAMINADA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	57

TABLA Nº 9	CONOCIMIENTOS SOBRE LA DISTANCIA DE LA FUENTE DE AGUA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	59
TABLA Nº 10	TIEMPO QUE HIERVEN EL AGUA LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	61
TABLA Nº 11	CONOCIMIENTOS SOBRE LA CANTIDAD DE CLORO POR LITRO DE AGUA QUE POSEEN	
	LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES PROVINCIA MANABÍ. 2011	Pg. 63
TABLA Nº 12	CONOCIMIENTOS SOBRE CUIDADOS DEL AGUA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	65
TABLA Nº 13	LUGARES QUE ALMACENAN EL AGUA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	67
TABLA Nº 14	LUGAR DE OBTENCIÓN DEL AGUA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	69

TABLA Nº 15	UTILIZA ALGÚN MÉTODO DE PURIFICACIÓN PARA EL AGUA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA DE MANABÍ. 2011	71
TABLA Nº 16	SE HAN ENFERMADO ALGÚN FAMILIAR POR CONSUMO DE AGUA CONTAMINADA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA DE MANABÍ. 2011	73
		Pg.
TABLA Nº 17	CONSUME AGUA SIN TRATAR. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	75
TABLA Nº 18	CONSUME AGUA DE LLUVIA LOS HABITANTES. COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	77
TABLA Nº 19	DONDE SE BAÑAN CON FRECUENCIA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	78
TABLA Nº 20	CUADRO COMPARATIVO DE RESULTADOS ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA. 2011	118

INDICE DE GRÁFICOS.

Nº	TÍTULO	Pg.
GRÁFICO. Nº 1	EDAD Y SEXO DE LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES PARROQUIA SUCRE. CANTÓN 24 DE MAYO. PROVINCIA MANABÍ. 2011	44
GRÁFICO. Nº 2	CONOCIMIENTOS SOBRE EL CONCEPTO DE AGUA SEGURA QUE POSEEN LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	45
GRÁFICO. Nº 3	CONOCIMIENTOS SOBRE LA IMPORTANCIA DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES PROVINCIA MANABÍ. 2011	47

GRÁFICO. Nº 4	CONOCIMIENTOS SOBRE MÉTODOS DE PURIFICACIÓN DEL AGUA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	49
GRÁFICO. Nº 5	CONOCIMIENTO SOBRE EL MÉTODO SODIS. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	51
GRÁFICO. Nº 6	CONOCIMIENTOS SOBRE EL TRATAMIENTO DEL AGUA QUE CONSUME. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	53
GRÁFICO. Nº 7	CONOCIMIENTOS SOBRE CÓMO CONSERVAR EL AGUA DE CONSUMO. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES PROVINCIA MANABÍ. 2011	55
GRÁFICO. Nº 8	CONOCIMIENTOS SOBRE ENFERMEDADES PROVOCADAS POR AGUA CONTAMINADA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	57
GRÁFICO. Nº 9	CONOCIMIENTOS SOBRE LA DISTANCIA DE LA FUENTE DE AGUA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	59

GRÁFICO. Nº 10	TIEMPO QUE HIERVEN EL AGUA LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	61
GRÁFICO. Nº 11	CONOCIMIENTOS SOBRE LA CANTIDAD DE CLORO POR LITRO DE AGUA QUE POSEEN LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES PROVINCIA MANABÍ. 2011	63
		Pg.
GRÁFICO. Nº 12	CONOCIMIENTOS SOBRE CUIDADOS DEL AGUA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	65
GRÁFICO. Nº 13	LUGARES QUE ALMACENAN EL AGUA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 201.	68
GRÁFICO. Nº 14	LUGAR DE OBTENCIÓN DEL AGUA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	70
GRÁFICO. Nº 15	UTILIZAN ALGÚN MÉTODO DE PURIFICACIÓN PARA EL AGUA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES. PROVINCIA DE MANABÍ. 2011	71

GRÁFICO. Nº 16	SE HA ENFERMADO ALGÚN FAMILIAR POR CONSUMO DE AGUA CONTAMINADA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES. PROVINCIA DE MANABÍ. 2011	74
GRÁFICO. Nº 17	CONSUMEN AGUA SIN TRATAR. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	76
		Pg.
GRÁFICO. Nº 18	CONSUMEN AGUA DE LLUVIA LOS HABITANTES. COMUNIDAD LOS TILLALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	77
GRÁFICO. Nº 19	DONDE SE BAÑAN CON FRECUENCIA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011	78
GRÁFICO. Nº 20	GRÁFICO COMPARATIVO DE RESULTADOS ANTES Y DESPÚES DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA. 2011	119

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N°1	Pg
Modelo de Encuesta sobre consumo de Agua Segura	127
ANEXO N°2	
Encuesta de sistema de validación del instrumento.	131
Instructivo.	133
ANEXO N°3	
Material educativo (Afiche)	137
ANEXO N°4	
Material educativo (Díptico)	138
ANEXO N°5	
Fotografías.	140

I. INTRODUCCIÓN

"Tenemos que dejar de vivir como si tuviéramos suministros infinitos de agua dulce y empezar a reconocer que debemos restringirnos y no desperdiciar", han advertido Falkenmark y sus colegas. La realidad no es "¿cuánta agua necesitamos y dónde la conseguimos?" sino "¿cuánta agua hay y cómo podemos aprovecharla mejor?" O sea que debemos regular mejor la demanda de agua en lugar de continuar concentrándonos en una gestión orientada hacia el suministro. (1).

Humanos, animales, vegetales y plantas nos hallamos constituidos directamente por aire y agua, internamente estamos formados por el 60 al 90 % aproximadamente de agua. El agua es el elemento que transporta las sustancias nutritivas como: oxígeno, anhídrido carbónico, sales y alimentos que nutren al cuerpo y nos permite estar vivos.

La distribución del agua dulce en los continentes es muy inequitativa. En las regiones templadas el hombre se ha servido del agua para emplearla en la agricultura y para el abastecimiento de las grandes ciudades supuestamente como potabilizada. Los residuos y aguas servidas desembocan generalmente en los ríos es por estas razones que algunos poblados han tenido y tienen agua contaminada lo que provoca la muerte de los animales, vegetales, y en algunos del hombre. (2).

El suministro de agua purificada para el consumo humano o para ser utilizada en las industrias es una de las dificultades más graves con que se enfrenta el

hombre en la actualidad. Al aumentar la población la necesidad del agua también se incrementa volviéndose el problema cada vez más difícil de resolver. Y es posible que allí nacerán las guerras del futuro claro esta si no hacemos nada por cuidar nuestras fuentes de agua.

Las formas de utilización del agua ya sean estas para el consumo humano, agricultura, industria, servicios domésticos y municipales, siempre debenir relacionadas con actividades encaminadas a mejorar su conservación, tratamiento y aprovechamiento. El agua se desperdicia en todas partes hasta que realmente escasea, los países y las personas consideran natural tener acceso al agua dulce sin embargo no existe una conciencia que debemos cuidar nuestra naturaleza y nuestras fuentes de agua.

La comunidad de los Tillales no cuenta con un sistema de agua potable por lo que en un mayor porcentaje consume agua de ríos y pozos, esta agua no garantizan su pureza para el consumo poniendo en riesgo constante la salud de todos los integrantes de la familia.

Para la potabilización se requiere de métodos adecuados de purificación para obtener agua apta para el consumo humano. El Tratamiento del Agua requiere un conjunto de procesos que deben estar situados antes de la red de distribución y/o depósito,el agua superficial, de ríos, esteros, subterránea, pozos, no cuentan con la calidad para el consumo por lo que se les denominan aguas brutas. (2).

El tratamiento del agua es un proceso de naturaleza físico-química y biológica, mediante el cual se eliminan una serie de sustancias y microorganismos que implican riesgo para la salud. Todo sistema de abastecimiento de agua que no esté provisto de medios de potabilización, no merece el calificativo sanitario de abastecimiento de agua segura.

El problema más grande que enfrenta esta comunidad es precisamente el no contar con agua potable y el agua que utilizan es de ríos esteros y pozos lo que no garantiza que el agua sea apta para el consumo humano por lo que sufren con frecuencia de enfermedades producidas por el agua, en la actualidad se está apoyando con capacitaciones, forestación de la fuentes y de ésta manera tratar de solucionar en un pequeño porcentaje el problema es por eso que se planteó realizar el presente proyecto. (3).

Las autoridades locales, directivos de la comunidad, muy preocupados por el desconocimiento y la falta de educación de los habitantes en cuanto al tema se refiere, esta es otra razón por la que se propuso realizar un Proyecto Educativo sobre el consumo de agua segura con el objetivo de concienciar a los miembros de las familias, sobre el tratamiento, cuidado de las fuentes de agua, cuidados del agua de consumo diario, mediante la capacitación mejorar el nivel de conocimientos y prácticas sobre el consumo de agua y de esta manera mejorar la salud y calidad de vida de los habitantes de la comunidad.(3)

II. JUSTIFICACIÓN.

Se denomina agua prepotable, al agua antes de ser sometida a los correspondientes tratamientos potabilizadores, agua potable podemos considerar la que esta apta para el consumo humano, aquella que ha pasado por el correspondiente tratamiento potabilizador. Aparte el agua que es un compuesto natural, para ser consumida requiere hoy en día una serie de operaciones que nos aseguren su vuelta a una calidad aceptable desde el punto de vista sanitario, no llega de forma casual y simple al domicilio de los usuarios. (3).

El desarrollo de la sociedad reclama cada vez más agua, pero no solo a veces escasea el agua sino que su calidad en los puntos donde se encuentra y capta, desgraciadamente se ha ido deteriorando día a día con el propio desarrollo, esto obliga a un tratamiento cada vez amplio y complejo técnicamente.

La eliminación de materias en suspensión y en disolución que deterioran las características físico- químicas y organolépticas así como la eliminación de bacterias y otros microorganismos que pueden alterar gravemente nuestra salud son los objetivos perseguidos y conseguidos en las estaciones de tratamiento a lo largo de todo un proceso que al final logra suministrar un agua transparente y de una calidad sanitaria garantizada. (3).

El tratamiento del agua es el proceso de naturaleza físico-química y biológica, mediante el cual se eliminan una serie de sustancias y microorganismos que implican riesgo para el consumo, dándole un aspecto o cualidad organoléptica

indeseable y la transformación en agua apta para consumir. Todo sistema de abastecimiento de agua que no esté provisto de medios de potabilización, no merece el calificativo sanitario de abastecimiento de agua segura.

En la potabilización del agua se debe recurrir a métodos adecuados a la calidad del agua de origen a tratar, la estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) es la instalación donde se lleva a cabo el conjunto de procesos de tratamiento de potabilización situados antes de la red de distribución y/o depósito, que contenga más unidades de tratamiento. Considerando un agua superficial, de río, embalse, o subterránea, con unos problemas de calidad que estimamos como convencionales, el proceso o línea de tratamiento, considerado también convencional, consta de una serie de etapas más o menos complejas en función de la calidad del agua bruta. (4).

Prescindiendo del uso que se le dé al agua sea para la agricultura, la industria o los servicios domésticos y municipales hay grandes posibilidades de mejorar su conservación y aprovechamiento; El agua se desperdicia en casi todas partes, hasta que realmente escasea, casi todos los países y casi todas las personas consideran natural tener acceso al agua dulce sin embargo no concienciamos que debemos cuidar nuestra naturaleza y nuestras fuentes de agua.

"Tenemos que dejar de vivir como si tuviéramos suministros infinitos de agua y empezar a reconocer que debemos lidiar con serias restricciones", han advertido Falkenmark y sus colegas. La realidad no es "¿cuánta agua necesitamos y dónde la conseguimos?" sino "¿cuánta agua hay y cómo

podemos aprovecharla mejor?" O sea, que debemos regular mejor la demanda de agua en lugar de continuar concentrándonos en una gestión orientada hacia el suministro. (4).

En lo que respecta a la demanda, una variedad de medidas económicas, administrativas y comunitarias pueden ayudar a conservar agua inmediatamente. A la larga, la desaceleración del crecimiento de la población contribuirá a contener el incremento de la demanda de agua y ayudará a ganar más tiempo para elaborar mejores estrategias de conservación y aprovechamiento del agua.

El Proyecto Educativo se realizó en la comunidad Los Tillales ya que no cuenta con agua potable apta para el consumo humano también permitió concienciar a las familias sobre la importancia del cuidado de las fuentes de agua y la correcta utilización de la misma, así como también la importancia que tiene la purificación del agua que se consume diariamente para mejorar la salud y por ende la calidad de vida de las familias.

III. OBJETIVOS.

C. OBJETIVO GENERAL.

Implementar un Proyecto Educativo sobre el consumo de agua segura dirigido a las familias de la comunidad Los Tillales perteneciente a la Parroquia Sucre. Cantón 24 de Mayo. Provincia Manabí. 2011.

D. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Identificar características sociodemográficas de la población en estudio.
2. Describir las prácticas y conocimientos sobre agua segura.
3. Aplicar el Proyecto Educativo.
4. Evaluar el Proyecto Educativo.

IV. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

N. Estado natural.

El agua es la única sustancia que existe a temperaturas ordinarias en los tres estados de la materia, o sea, sólido, líquido y gas. Como sólido o hielo se encuentra en los glaciares y los casquetes polares, así como en las superficies de agua en invierno; también en forma de nieve, granizo y escarcha, y en las nubes formadas por cristales de hielo. Existe en estado líquido en las nubes de lluvia formadas por gotas de agua, y en forma de rocío en la vegetación. Además, cubre las tres cuartas partes de la superficie terrestre en forma de pantanos, lagos, ríos, mares y océanos. (5).

Como gas, o vapor de agua, existe en forma de niebla, vapor y nubes. El vapor atmosférico se mide en términos de humedad relativa, que es la relación de la cantidad de vapor de agua en el aire a una temperatura dada respecto a la máxima que puede contener a esa temperatura. El agua está presente también en la porción superior del suelo, en donde se adhiere, por acción capilar, a las partículas del mismo.

En este estado, se le denomina agua ligada y tiene unas características diferentes del agua libre. Por influencia de la gravedad, el agua se acumula en los intersticios de las rocas debajo de la superficie terrestre formando depósitos de agua subterránea que abastecen a pozos y manantiales, y mantienen el flujo de algunos arroyos durante los periodos de sequía.

O. El agua en la vida.

El agua es el componente principal de la materia viva. Constituye del 50 al 90% de la masa de los organismos vivos. El protoplasma, que es la materia básica de las células vivas, consiste en una disolución de grasas, carbohidratos, proteínas, sales y otros compuestos químicos similares en agua.

El agua actúa como disolvente transportando, combinando y descomponiendo químicamente esas sustancias. La sangre de los animales y la savia de las plantas contienen una gran cantidad de agua, que sirve para transportar los alimentos y desechar el material de desperdicio. El agua desempeña también un papel importante en la descomposición metabólica de moléculas tan esenciales como las proteínas y los carbohidratos. Este proceso, llamado hidrólisis, se produce continuamente en las células vivas. (7).

P. Ciclo natural del agua.

La hidrología es la ciencia que estudia la distribución del agua en la Tierra, sus reacciones físicas y químicas con otras sustancias existentes en la naturaleza, y su relación con la vida en el planeta. El movimiento continuo de agua entre la Tierra y la atmósfera se conoce como ciclo hidrológico. Se produce vapor de agua por evaporación en la superficie terrestre y en las masas de agua, y por transpiración de los seres vivos. Este vapor circula por la atmósfera y precipita en forma de lluvia o nieve. (8).

Al llegar a la superficie terrestre, el agua sigue dos trayectorias. En cantidades determinadas por la intensidad de la lluvia, así como por la porosidad, permeabilidad, grosor y humedad previa del suelo, una parte del agua se vierte

directamente en los riachuelos y arroyos, de donde pasa a los océanos y a las masas de agua continentales; el resto se infiltra en el suelo. Una parte del agua infiltrada constituye la humedad del suelo, y puede evaporarse directamente o penetrar en las raíces de las plantas para ser transpirada por las hojas.

La porción de agua que supera las fuerzas de cohesión y adhesión del suelo, se filtra hacia abajo y se acumula en la llamada zona de saturación para formar un depósito de agua subterránea, cuya superficie se conoce como nivel freático. En condiciones normales, el nivel freático crece de forma intermitente según se va rellenando o recargando, y luego declina como consecuencia del drenaje continuo en desagües naturales como son los manantiales. (8).

Q. Contaminación del agua.

El agua pura es un recurso renovable, sin embargo puede llegar a estar tan contaminada por las actividades humanas, que ya no sea útil, sino más bien nocivo para la salud. (9).

Qué contamina el agua.

Agentes patógenos.- Bacterias, virus, protozoarios, parásitos que entran al agua proveniente de desechos orgánicos. Los mismos que pueden ser descompuestos por bacterias que usan oxígeno para biodegradarlos. Si hay poblaciones grandes de estas bacterias, pueden agotar el oxígeno del agua, matando así las formas de vida acuáticas. (9).

Sustancias químicas inorgánicas.- Ácidos, compuestos de metales tóxicos (Mercurio, Plomo), envenenan el agua. Los nutrientes vegetales pueden ocasionar el crecimiento excesivo de plantas acuáticas que después mueren y

se descomponen, agotando el oxígeno del agua y de este modo causan la muerte de las especies marinas (zona muerta).

Sustancias químicas orgánicas.- Petróleo, plásticos, plaguicidas, detergentes que amenazan la vida. Sedimentos o materia suspendida. Partículas insolubles de suelo que enturbian el agua, y que son la mayor fuente de contaminación. Las sustancias radiactivas pueden causar defectos congénitos y cáncer.

CalorIngresos de agua caliente que disminuyen el contenido de oxígeno y hace a los organismos acuáticos muy vulnerables.(9).

R. Propiedades del agua.

El agua pura es un líquido inodoro e insípido. Tiene un matiz azul, que sólo puede detectarse en capas de gran profundidad, el punto de congelación del agua es de 0 °C y su punto de ebullición de 100 °C. El agua alcanza su densidad máxima a una temperatura de 4 °C y se expande al congelarse. (10).

Como muchos otros líquidos, el agua puede existir en estado sobre enfriado, es decir, que puede permanecer en estado líquido aunque su temperatura esté por debajo de su punto de congelación; se puede enfriar fácilmente a unos - 25 °C sin que se congele. Sus propiedades físicas se utilizan como patrones para definir, por ejemplo, escalas de temperatura.

El agua es uno de los agentes ionizantes más conocidos. Puesto que todas las sustancias son de alguna manera solubles en agua, se le conoce frecuentemente como el disolvente universal. El agua combina con ciertas sales para formar hidratos, reacciona con los óxidos de los metales formando

ácidos y actúa como catalizador en muchas reacciones químicas importantes. (10).

S. Contaminación de ríos y lagos.

Las corrientes fluviales debido a que fluyen se recuperan rápidamente del exceso de calor y los desechos degradables. Esto funciona mientras no haya sobrecarga de los contaminantes, o su flujo no sea reducido por sequía, represado, etc.

Contaminación Orgánica.- En los lagos, rebalses, estuarios y mares, con frecuencia la dilución es menos efectiva que en las corrientes porque tienen escasa fluencia, lo cual hace a los lagos más vulnerables a la contaminación por nutrientes vegetales (nitratos y fosfatos) (eutroficación). (11).

T. Contaminación térmica de corrientes fluviales y lagos.

El método más usado para enfriar las plantas de vapor termoeléctricas consiste en tirar agua fría desde un cuerpo cercano de agua superficial, hacerlo pasar a través de los condensadores de la planta y devolverla calentada al mismo cuerpo de agua. Las temperaturas elevadas disminuyen el oxígeno disuelto en el agua. Los peces adaptados a una temperatura particular pueden morir por choque térmico (cambio drástico de temperatura del agua).

La contrapartida de la contaminación térmica es el enriquecimiento térmico, es decir, el uso de agua caliente para producir estaciones más larga de pesca comercial, y reducción de las cubiertas de hielo en las áreas frías, calentar edificios, etc. (12).

U. Contaminación del océano.

El océano es actualmente el "basurero del mundo", lo cual traerá efectos negativos en el futuro. La mayoría de las áreas costeras del mundo están contaminadas debido sobre todo a las descargas de aguas negras, sustancias químicas, basura, desechos radiactivos, petróleo y sedimentos. Los mares más contaminados son los de Bangladesh, India, Pakistán, Indonesia, Malasia, Tailandia y Filipinas. Delfines, leones marinos y tortugas de mar, mueren cuando ingieren o quedan atrapados por tazas, bolsas, sogas y otras formas de basura plástica arrojadas al mar. (12).

V. Fuentes de contaminación del agua subterránea

Escapes o fugas de sustancias químicas desde tanques de almacenamiento subterráneo. Infiltración de sustancias químicas orgánicas y compuestos tóxicos desde rellenos sanitarios, tiraderos abandonados de desechos peligrosos y desde lagunas para almacenamiento de desechos industriales localizados por arriba o cerca de los acuíferos. Infiltración accidental en los acuíferos desde los pozos utilizados para inyección de gran parte de los desechos peligrosos profundamente bajo tierra. (13).

W. Purificación del agua.

Las impurezas suspendidas y disueltas en el agua natural impiden que ésta sea adecuada para numerosos fines. Los materiales indeseables, orgánicos e inorgánicos, se extraen por métodos de criba y sedimentación que eliminan los materiales suspendidos. Otro método es el tratamiento con ciertos compuestos, como el carbón activado, que eliminan los sabores y olores desagradables.

También se puede purificar el agua por filtración, o por cloración o irradiación que matan los microorganismos infecciosos. (13).

En la ventilación o saturación de agua con aire, se hace entrar el agua en contacto con el aire de forma que se produzca la máxima difusión; esto se lleva a cabo normalmente en fuentes, esparciendo agua en el aire. La ventilación elimina los olores y sabores producidos por la descomposición de la materia orgánica, al igual que los desechos industriales como los fenoles, y gases volátiles como el cloro. También convierte los compuestos de hierro y manganeso disueltos en óxidos hidratados insolubles que luego pueden ser extraídos con facilidad.

La dureza de las aguas naturales es producida sobre todo por las sales de calcio y magnesio, y en menor proporción por el hierro, el aluminio y otros metales. La que se debe a los bicarbonatos y carbonatos de calcio y magnesio se denomina dureza temporal y puede eliminarse por ebullición, que al mismo tiempo esteriliza el agua. La dureza residual se conoce como dureza no carbónica o permanente. Las aguas que poseen esta dureza pueden ablandarse añadiendo carbonato de sodio y cal, o filtrándolas a través de zeolitas naturales o artificiales que absorben los iones metálicos que producen la dureza, y liberan iones sodio en el agua. Los detergentes contienen ciertos agentes separadores que inactivan las sustancias causantes de la dureza del agua.

El hierro, que produce un sabor desagradable en el agua potable, puede extraerse por medio de la ventilación y sedimentación, o pasando el agua a

través de filtros de ceolita. También se puede estabilizar el hierro añadiendo ciertas sales, como los polifosfatos. El agua que se utiliza en los laboratorios, se destila o se desmineraliza pasándola a través de compuestos que absorben los iones. (13).

X. Proceso de potabilización.

A pesar de la definición química del agua como una sustancia constituida exclusivamente por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, en la naturaleza no se encuentra nunca en ese grado de pureza sino que está siempre impurificada con una serie de componentes inorgánicos y orgánicos. (14).

Potentes bombas la impulsan a través de una cañería hasta el establecimiento, pasa por un canal transportador donde sé afora, se agrega los productos químicos y se produce el mezclado rápido. De allí es conducida a los decantadores, que son grandes piletas compuestas de dos partes, floculador y decantador.

El floculador posee paletas mecánicas que son las encargadas de mezclar íntimamente el agua con los productos químicos y formar así los flóculos, que al cobrar tamaño y peso precipitarán al fondo del decantador. Este tiene una tolva que es encargada de eliminar el barro floculado, este proceso se hace diariamente.

El agua tarda dos horas en recorrer estas piletas donde al final es recogida por una canaleta donde cae en forma de lluvia para incorporarle oxígeno. Por esta canaleta el agua es conducida a filtros compuestos por mantos de arena de

distinta granulometría, comenzando con arena fina hasta terminar con piedra. (15).

De los filtros el agua pasa a la reserva, que es una cisterna subterránea de quinientos mil litros en donde se la agrega cloro para su desinfección, terminado aquí el proceso de Potabilización ya que se encuentra en condiciones óptimas para el consumo humano.

Una vez cumplido este paso el agua es elevada por medio de bombas comandadas con un tablero eléctrico por el personal de guardia al tanque de distribución, con una capacidad de un millón de litros, elevado del suelo 18,50 m. para dar impulso a la salida del agua por gravedad y así llegar a toda la ciudad.

El agua es controlada siguiendo todos los pasos de la purificación por un Laboratorio donde se efectúan los análisis químicos y bacteriológicos.

Todo este proceso, desde que entra el agua al Establecimiento hasta que sale en condiciones óptimas para el consumo, transcurre en cinco horas, este tiempo ha sido empleado para que nadie se quede sin agua. (15).

Y. Métodos de purificación del agua.

1.- Hervir el agua: Es el método más seguro y sencillo, pero no siempre es posible utilizarlo. La mayoría de microorganismos (bacterias y virus) son neutralizados al alcanzar una temperatura de 65°-70°C durante un minuto. A nivel del mar, el agua hierve a 100°C; por lo que, un minuto después de llegar a

la ebullición, el agua está desinfectada (se requieren 3 minutos por encima de 2.000 metros). (16).

2.- Método SODIS: Se deja el agua a la exposición de la luz solar durante 5 horas, en una botella transparente que se dispone horizontalmente en una superficie plana.

3.- Filtrar: Existen varios tipos de filtros en el mercado adecuados según el tipo de viaje que se prevea. La mayoría de filtros se basan en cerámicas porosas, adecuados para filtrar gérmenes de contaminación fecal tales como: bacterias, quistes de protozoos, huevos de parásitos, larvas, pero pueden dejar pasar virus. Existen varios modelos.

4. Clorar. Método clásico de potabilizar el agua. Las dosis usuales son dos gotas de cloro al 5% por litro de agua o la dosis correspondiente de cloro en pastillas comerciales. Si no hay otra opción se puede usar 8-10 gotas de lejía casera por litro de agua. Dejar reposar 30 minutos. La cloración es eficaz contra bacterias y ciertos virus, pero no contra los parásitos y en particular las formas quísticas.

5.- Yodar. La yodación del agua es uno de los métodos clásicos para potabilizarla, aunque los niños, las embarazadas o personas que tienen enfermedades del tiroides, no pueden consumir agua yodada. Tampoco es aconsejable consumirla durante períodos prolongados. Existen diversas formas de yodar el agua: desde las tabletas comerciales (1 tableta por litro de agua que se disuelve durante 20 minutos) hasta el uso de tintura de yodo (al 2%, 4-5

gotas en 1 litro de agua y dejar reposar 30 minutos) o la Caña purificadora de agua, con una capacidad de 50 litros de agua. La yodación da mal sabor al agua lo que puede mejorarse añadiendo vitamina C.(16).

Z. Enfermedades transmitidas por el agua.

Los problemas de salud derivados de los nitratos presentes en las fuentes del agua se están convirtiendo en una seria preocupación en casi todas partes. En más de 150 países, los nitratos procedentes de los fertilizantes se han filtrado en los pozos de agua, ensuciando el agua para beber. Las concentraciones excesivas de nitratos causan trastornos sanguíneos. Además, los altos niveles de nitratos y fosfatos en el agua estimulan el crecimiento de algas verde-azules, que llevan a la desoxigenación (eutrofización). Se requiere oxígeno para el metabolismo de los organismos que sirven de depuradores, descomponiendo la materia orgánica, como los desechos humanos, que contaminan el agua. De allí que la cantidad de oxígeno contenida en el agua sea un indicador clave de la calidad del agua. (17).

1.- La Anemia: Es la falta de glóbulos rojos y/o hemoglobina. Esto provoca una reducción en la habilidad de los glóbulos rojos de transferir el oxígeno necesario a los tejidos. La anemia puede ser ligera en cuyo caso no presenta síntomas, o muy severa provocando fatiga, debilidad, mareos. Los síntomas incluyen pérdida del color normal en la piel y los labios, lengua, uñas y vasos sanguíneos presentes en el blanco de los ojos. (18).

Si no se trata, la anemia puede empeorar y provocar un problema crónico para la salud, como impedir el desarrollo normal del feto durante el embarazo, retrasar el desarrollo cognitivo y aumentar el riesgo de infección en niños.

La anemia es muy común en todo el mundo. Su causa principal, la deficiencia de **hierro**, es la deficiencia nutricional más común en el mundo. Varias infecciones relacionadas con la falta de higiene, saneamiento, agua segura y gestión del agua también pueden contribuir a la anemia en conjunto con una deficiencia de hierro.

9 de cada 10 personas que sufren de anemia viven en países en vías de desarrollo, unos 2 billones de personas sufren de anemia y un mayor número de personas presentan deficiencia de hierro. (18).

2.- La arsenicosis. Es una enfermedad crónica que resulta de beber agua con altos niveles de arsénico durante un largo periodo de tiempo (ex. 5 a 20 años). También se denomina envenenamiento por arsénicos. La OMS recomienda límites de 0.01mg/L de arsénico en agua potable.

Las consecuencias en la salud incluyen problemas de la piel, cáncer de la piel, cáncer del hígado, riñón y pulmones, problemas de los vasos sanguíneos en los pies y las piernas; otros síntomas posibles son diabetes, alta presión sanguínea y problemas reproductivos. Debido a sus efectos visibles tardíos y mala información e incluso desconocimiento en muchos lugares, los problemas causados por el arsénico en agua potable no son muy caros ni están bien documentados. (18).

3.- Ascariasis. Es una infección del intestino delgado causado por un gusano redondo denominado *Áscaris lumbricoides*. Cuando los estados larvales se desplazan por todo el cuerpo, pueden causar daños viscerales, peritonitis e inflamación, extensión del hígado o bazo, toxicidad y neumonía. Una infección fuerte del gusano puede causar deficiencia nutricional; otras complicaciones, a veces fatales, incluyen obstrucción del intestino por una bola de gusanos (especialmente en niños), obstrucción de la bilis o conducto pancreático.

Los menores se infectan más frecuentemente que los adultos, siendo el grupo más susceptible de edades comprendidas entre los 3-8 años. La infección es más problemática si existen problemas de nutrición. La comida no cocinada, que se ha cultivado en suelos contaminados o regados con agua residual no tratada adecuadamente, puede provocar este tipo de infecciones.

Cerca de 1.5 billones de individuos están infectados con el gusano. La enfermedad es común a nivel mundial, con gran frecuencia en regiones tropicales y subtropicales, y en áreas de inadecuado saneamiento. (19).

4.- El botulismo: Es una forma de envenenamiento agudo resultado de la ingestión de comida que contienen toxinas producidas por el bacilo *Clostridium botulinum*. Esta bacteria puede crecer en un ambiente anaeróbico, como en latas de conserva; el botulismo es causado mayoritariamente por latas en conserva que han sido procesadas inadecuadamente. El contagio de persona a persona normalmente no ocurre.

Los síntomas clásicos del botulismo ocurren normalmente entre las 12-36 horas después de ser infectado con la toxina del botulismo, pero se puede manifestar también a las 6 horas e incluso de forma tardía a los 10 días. Los síntomas no son causados por el organismo en sí mismo, sino por la toxina que libera. La enfermedad causa la muerte en el 5 al 10% de los casos. Los síntomas son normalmente, boca seca, dificultades al tragar, habla distorsionada, debilitamiento de músculos, visión doble, vértigo, vómitos y diarrea severa, además se va produciendo parálisis muscular. Si no se trata, estos síntomas pueden aumentar produciéndose parálisis en brazos, piernas, tronco, y músculos respiratorios. No se produce fiebre o pérdida de conciencia. (19).

5.- El Cólera: Es una enfermedad aguda, diarreica, causada por la infección en el intestino con la bacteria *Vibrio cholerae*. Una persona puede tener cólera debido a beber agua potable o consumir productos infectados con la bacteria del cólera. La enfermedad se puede transmitir rápidamente a áreas con tratamiento inadecuado de potabilización. La bacteria del cólera puede vivir en el ambiente en ríos insalubres y aguas costeras.

Aproximadamente una de cada 20 personas infectadas por la enfermedad se caracteriza por una diarrea aguda, vómitos y calambres en las piernas. En estas personas la pérdida de líquidos corporales provoca problemas de deshidratación. Sin tratamiento se puede producir la muerte en cuestión de horas. Los casos de cólera y las muertes son oficialmente reportados por WHO, en el año 2000, cerca de 27 países en África, 9 países en Latin América,

13 países en Asia, 2 países en Europa y 4 países en Oceanía. Al mismo tiempo unos 140,000 casos resultaron en la aproximadamente 5000 muertes fueron notificadas oficialmente a OMS. África supone un 87% de los casos. (19).

6.- El Dengue: Es una enfermedad infecciosa aguda causada por un virus y transmitida por el mosquito de Aedes, también conocido como fiebre de los tres días, calentura roja además de otras denominaciones. La fiebre Dengue es una enfermedad severa, similar a la gripe que afecta a los niños, personas jóvenes y adultos pero raramente causa la muerte.

Los síntomas, después de un periodo de incubación de cinco a ocho días, incluye fiebre, escalofríos y grande dolor de cabeza, dolor en las articulaciones, sudación y protrusión. Las características clínicas de la enfermedad varían en función de la edad del paciente.

Los niños y personas jóvenes pueden tener una enfermedad con fiebre y calenturas. Con mayor edad y las personas adultas pueden tener fiebre ligera, o impedimento con grandes manifestaciones y fiebre alta, gran dolor de cabeza, dolor detrás de los ojos, dolor muscular y de articulaciones y calenturas. (20).

Las hemorragias debido al Dengue son complicaciones potencialmente letales y es una de las causas que provocan muerte infantil en muchos países Asiáticos. Se caracteriza por alta fiebre, hemorragia, extensión del hígado y en la mayoría de los casos problemas de fallos circulatorios.

Hoy en día, el dengue se encuentra en regiones tropicales y subtropicales alrededor del mundo, predominantemente en áreas urbanas y periurbanas, donde prevalecen los mosquitos de Aedes. Globalmente existen sobre 50-100 millones de casos de fiebre de dengue cada año. (20).

7.- La diarrea: Es una descarga frecuente de heces acuosas por el intestino, a veces conteniendo sangre y moco. Las diarreas causadas por infecciones pueden durar unos días, o algunas semanas, como en la diarrea persistente. Cuando la diarrea persiste puede dar lugar a deshidratación y shock. En este caso es necesario reemplazar los líquidos perdidos en el cuerpo. La diarrea severa puede suponer una amenaza para la vida debido a la pérdida de fluidos por el cuerpo, particularmente en el caso de niños o jóvenes, malnutridos y personas con problemas en el sistema inmunológico. (21).

La diarrea es una consecuencia de muchas enfermedades infecciosas, especialmente fiebre tifoidea, disentería amebica o bacilaria y cólera. Diarrea es un síntoma de infección debido a huéspedes bacteriales, virales y organismos parásitos la mayoría de los cuales se pueden extender por medio de agua contaminada.

La mayor ocurrencia es mayoritariamente en países en vías de desarrollo, donde la sanación es deficiente. No es muy común en países desarrollados porque cuentan con sistemas sanitarios extendidos, acceso a agua potable y segura, higiene personal y domestica. Diarrea debido a infecciones se extiende en países en vías de desarrollo. En el Sur Este de Asia y África es responsable de 8.5% y 7.7% del total de las muertes respectivamente. En 1998 se estimo

que por la diarrea mueren unas 2.2 millones de personas, la mayoría por debajo de 5 años de edad (OMS, 2000). (21).

La diarrea es una descarga frecuente de heces acuosas por el intestino, a veces conteniendo sangre y moco. Las diarreas causadas por infecciones pueden durar unos días, o algunas semanas, como en la diarrea persistente. Cuando la diarrea persiste puede dar lugar a deshidratación y shock. En este caso es necesario reemplazar los líquidos perdidos en el cuerpo. La diarrea severa puede suponer una amenaza para la vida debido a la pérdida de fluidos por el cuerpo, particularmente en el caso de niños o jóvenes, malnutridos y personas con problemas en el sistema inmunológico.

La diarrea es una consecuencia de muchas enfermedades infecciosas, especialmente fiebre tifoidea, disentería amebica o bacilaria y cólera. Diarrea es un síntoma de infección debido a huéspedes bacteriales, virales y organismos parásitos la mayoría de los cuales se pueden extender por medio de agua contaminada.

La mayor ocurrencia es mayoritariamente en países en vías de desarrollo, donde la sanitación es deficiente. No es muy común en países desarrollados porque cuentan con sistemas sanitarios extendidos, acceso a agua potable y segura, higiene personal y domestica. Diarrea debido a infecciones se extiende en países en vías de desarrollo. En el Sur Este de Asia y África es responsable de 8.5% y 7.7% del total de las muertes respectivamente. En 1998 se estimo que por la diarrea mueren unas 2.2 millones de personas, la mayoría por debajo de 5 años de edad (OMS, 2000). (21).

8.- La hepatitis: Es una enfermedad que produce una inflamación del hígado. Dos virus que causan hepatitis (hepatitis A y E) pueden ser transmitidos por el agua, comida o de persona a persona. La higiene es muy importante para su control. La enfermedad comienza con una subida de temperatura repentina, debilitamiento del cuerpo, pérdida de apetito, náusea y disconfort abdominal, seguido de ictericia por unos días.

La enfermedad puede durar desde suave (duración 1-2 semanas) a severa provocando incapacidades (duración de varios meses). Tanto la hepatitis A como E se encuentran alrededor del mundo. La Hepatitis A es particularmente frecuente en países de pobre saneamiento y bajas condiciones higiénicas (en África, Asia, y Central y Sudamérica). Los países con economías en transición y otras regiones de países industrializados donde las condiciones sanitarias son inadecuadas también están afectados (Sur y Este de Europa y algunas partes de Medio Este).

En medicina, la hepatitis es una enfermedad que produce una inflamación del hígado. Dos virus que causan hepatitis (hepatitis A y E) pueden ser transmitidos por el agua, comida o de persona a persona. La higiene es muy importante para su control. La enfermedad comienza con una subida de temperatura repentina, debilitamiento del cuerpo, pérdida de apetito, náusea y disconfort abdominal, seguido de ictericia por unos días. (21).

La enfermedad puede durar desde suave (duración 1-2 semanas) a severa provocando incapacidades (duración de varios meses).

Tanto la hepatitis A como E se encuentran alrededor del mundo. La Hepatitis A es particularmente frecuente en países de pobre saneamiento y bajas condiciones higiénicas (en África, Asia, y Central y Sudamérica). Los países con economías en transición y otras regiones de países industrializados donde las condiciones sanitarias son inadecuadas también están afectados (Sur y Este de Europa y algunas partes de Medio Este).

9.- La malaria: Es la enfermedad más importante parasitaria, que se transmite de persona a persona con la mordedura de mosquitos hembra *Anopheles*, que esta generalmente en aguas insalubres.

Los síntomas relacionados con la malaria son, escalofríos y fiebres, luego varias horas y que ocurren cada tres o cuatro días. Si no se trata la enfermedad, se produce un alargamiento del bazo e hígado, se producen anemias e ictericia. Generalmente debilitamiento, anemia o taponamiento de vasos que llegan a tejido cerebral debido a células sanguíneas afectadas pueden provocar la muerte.

Hoy en día, la malaria ocurre fundamentalmente en países tropicales o subtropicales, particularmente en África o el Sur del Sahara, Sur Este de Asia y las zonas forestales de Sudamérica. (22).

10.- Malnutrición: Es un término general para determinar la condición de salud de una persona o animal causada por una dieta desequilibrada (poca o mucha comida) o una dieta que carece de uno o varios nutrientes esenciales en la dieta.

Clínicamente, malnutrición se caracteriza por una toma inadecuada o defecto de proteínas, energía y micro-nutrientes como vitaminas, y provoca infecciones y desordenes frecuentes.

La malnutrición en todas sus formas aumenta el riesgo de enfermedad y muerte temprana. Distintas formas de malnutrición incluyen marasmos, cretinismo también se pueden dar daños irreversible del cerebro debido a la deficiencia de yodo.

Deficiencia y falta crónica de comida afecta a 792 millones de personas en el mundo entero, incluyendo 20% de la población en países desarrollados. A nivel mundial, la malnutrición afecta una de cada tres personas. la malnutrición afecta a todos los grupos de edades, pero sobretodo es muy común entre las personas pobres y personas con inadecuado acceso a educación sanitaria y agua limpia o buen saneamiento. Una proporción del 70% de los niños con malnutrición viven en Asia, 26% en África, y 4% en Latino América y el Caribe. (22).

11.- Gusano de anillo o tinea: Es una erupción superficial de la piel causada por un hongo, mayoritariamente *Microsporum*, *Trichophyton*, o *Epidermophyton*. La mayoría del área afectada es el pie, pero cualquier área de la piel puede ser afectada, incluyendo cuero cabelludo y las uñas.

Los hongos están presentes en el cuerpo de la mayoría de las personas, pero algunas personas son más resistentes a la invasión de los hongos que otras. Se infecta por contacto directo con una persona infectada o animal, contacto

con el suelo o por contacto indirecto con objetos contaminados por el hongo (ropa, toallas, sabanas y artículos del baño). En el cuero cabelludo, la tineas comienza formando un grano y herida, que luego se extiende en forma de anillo. El pelo se vuelve brillante, se rompe con facilidad y se cae, dejando calvas en el cuero cabelludo. En el cuerpo, el gusano de anillo puede manifestarse como rojo o rosa, plano o ligeramente elevado, en la piel. Las infecciones provocadas en las uñas generalmente es provocada en el lugar de uñas dañadas y se puede extender a otras uñas. Las uñas infectadas se vuelven gruesas, picadas, y de color y forma anormal. (23).

12.-Escabiosis. Es un parásito de la piel altamente contagioso causado por la picadura de un ácaro (*Sarcoptes scabiei*). Se adquiere a través del contacto con un individuo infectado o ropa contaminada y es más común entre aquellos que viven en condiciones poco higiénicas. La higiene personal es la medida preventiva más importante además del acceso a suministro de agua en condiciones adecuadas es la medida de control más importante. (24).

La señal principal de la enfermedad es un grano como una rozadura normalmente encontrada en las manos, especialmente entre los dedos, los doblamientos de la piel de la cadera, codos o rodilla, el pene, los pechos o los hombros. La infestación normalmente está causada por picores intensos en todo el cuerpo especialmente durante la noche.

Las epidemias se relacionan con la pobreza, suministro pobre del agua, saneamiento, y superpoblación. Existen aproximadamente 300 millones de casos de escabiosis en el mundo al año. (24).

13.- La esquistomiasis. Es una enfermedad parasitaria causada en periodos de inundaciones, por gusanos trematodos del genero esquistosoma. Las larvas del parásito están hospedadas en caracoles e infecta humanos que se bañan o entran en contacto con estas aguas. Las larvas entran a través de la piel, migran a través de los vasos sanguíneos, y se desarrolla en los pulmones. Desde ahí viajan a las venas del intestino delgado o grueso o de la vejiga y se reproducen. (25).

Los síntomas tras la infección son rozaduras o picores en la piel. Dos meses tras la infección y cuando los parásitos se desarrollan, se produce fiebre, escalofríos, tos y dolores musculares. Infecciones no tratadas pueden dar lugar a sangre en la orina y deposiciones, extensión del hígado y bazo. (26).

14.- Esquistomiasis: Se considera la infección parasitaria más importante tras la malaria en términos de salud pública e impacto económico. La enfermedad se produce en Asia, algunas islas del pacífico, África, las Indias del Oeste, Sudamérica, España, Puerto Rico y Chipre.

15.- Trichuriasis: Es una enfermedad parasitaria causada por una infección en el intestino grueso por un parásito gusano enrollado (Trichuristrichiura). El factor de mayor riesgo de la infección es la ingestión de huevos en suelos contaminados con heces. Algunos casos se han detectado en vegetales contaminados (debido supuestamente a suelo contaminado). El desarrollo de síntomas depende de los gusanos/huevos infecciosos. Infecciones poco severas son asintomáticamente, infecciones severas pueden provocar diarrea con sangre, problemas de pérdida de sangre constante y esto puede provocar

anemia por deficiencia de hierro. Trichuriasis es muy común alrededor del mundo, en particular entre países con climas calidos y húmedos, y afecta a los niños prioritariamente. (27).

16.- Leptospirosis: Es una enfermedad infecciosa de animales domésticos y especialmente ganado, animales de especie porcina y perros causado por espiroquetas del genero *Leptospira* y caracterizado por ictericia y fiebres. Se transmite a humanos por contacto directo con la orina de animales infectados o por contacto con ambientes contaminados con orina, como la superficies del agua, suelos y plantas. (28).

En los humanos causa un amplio rango de síntomas, aunque algunas personas infectadas pueden no tener ningún síntoma. Debido al amplio rango de síntomas la infección normalmente se diagnostica mal. Esto da lugar a un bajo número de casos registrados de los que son realmente. Los síntomas de la leptospirosis incluyen fiebres altas, dolores de cabeza severos, escalofríos, dolores musculares, vómitos y puede incluir ictericia, ojos rojos, dolores abdominales, diarrea, etc. Se pueden dar también otras complicaciones como fallo de la actividad renal, meningitis, fallo del hígado y dificultad respiratoria. Normalmente no se produce la muerte. (29).

17.- Tracoma: Es una infección de la membrana mucosa de las pestañas causada por una bacteria *Chlamydia trachomatis*. Comienza como una congestión e hinchazón de las pestañas con desgarre y perturbación de la visión. La cornea normalmente queda afectada. Si no se trata, se forma una

cicatriz, que causa deformidades en las pestañas y, si queda afectada la cornea, se produce ceguera parcial o total.

El tracoma es altamente contagioso en las primeras etapas de la enfermedad y se transmite por contacto directo con personas infectadas o artículos (ex. toallas, servilletas) y también por medio de moscas. Tracoma es la causa principal en el mundo de ceguera preventiva y ocurre cuando las personas viven en situaciones de hacinamiento con acceso limitado a agua y cuidados sanitarios de probables. La ceguera por tracoma se extiende por el Medio Este, Norte y sub Sahara África y parte del sub-continente indio, el sur de Asia y China. La OMS estima que 6 millones de personas en el mundo están ciegas debido al tracoma y más de 150 millones de personas necesitan tratamiento. (29).

18.- Tifoide y fiebre entericaparatifoide: Son infecciones agudas y generales causadas por *Salmonella typhi* and *Salmonella paratyphoid* respectivamente. Las fuentes principales de la infección son aguas contaminadas o leche y, especialmente en comunidades urbanas, gestores de comida que son transportistas. Sus gérmenes pasan en las heces y la orina de gente infectada. Las personas se infectan después de consumir comida y bebida que se han manejado por personas infectadas o por agua potable que ha sido contaminada por aguas residuales que contienen la bacteria. (29).

19.- Oncocerciasis o ceguera de río: Es la segunda causa a nivel mundial que provoca ceguera. Su causa es *Onchocerca volvulus*, un gusano parásito, que se cría en el agua y que puede vivir del orden de catorce años en el cuerpo

humano. El control de los lugares de cría en ríos es una de las principales razones de prevención. La enfermedad es transmitida de persona a persona por la mordedura de una mosca negra (Simulium). (30).

Los síntomas de la enfermedad en una persona normalmente comienzan a sentirse 1-3 años después de la infección. Cada gusano adulto hembra, que puede ser de una longitud mayor de medio metro, provoca millones de gusanos jóvenes (microfilaria). La microfilaria se transmite por la piel, provocando la muerte, causa irritación y picadura continua y despigmentación de la piel (piel de leopardo). Linfadenitis y elefantiasis en los genitales son otros síntomas, pérdida seria de visión y ceguera cuando alcanzan el ojo. (30).

20.- Oncocerciasis. Se encuentra en 36 países en África y Guatemala, Sur de México, algunas áreas de Venezuela, pequeñas zonas de Brasil, Colombia y Ecuador, y la Península Arábiga. Un total de 18 millones de personas están infectadas a nivel mundial.

V. METODOLOGÍA.

F. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN.

EL Proyecto Educativo se realizó en la comunidad Los Tillales perteneciente a la Parroquia Sucre del Cantón 24 de Mayo. El tiempo del desarrollo del Proyecto Educativo fue de Marzo a Septiembre 2011.

G. VARIABLES.

4. Identificación.

- ✓ Características sociodemográficas.
- ✓ Conocimientos.
- ✓ Prácticas.

5. Definición.

5.1. Características sociodemográficas.

Las características sociodemográficas de los individuos, como su edad, sexo, estado conyugal, color de la piel, nivel educacional, zona de residencia y participación en la actividad económica, condicionan su conducta frente a la fecundidad, la mortalidad, los movimientos migratorios, y por tanto, inciden de manera importante en los patrones demográficos de la población a la cual pertenecen.

Se tomó en cuenta las características más importantes de la población de estudio como edad, sexo, lo que permitió conocer la diferencia de criterios entre estos dos géneros.

5.2. Conocimientos.

El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje(a posteriori), o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo

2.3. Prácticas.

La práctica es la acción de realizar y ejecutar lo que se aprendido durante las capacitaciones y la adquisición de nuevos conocimientos, la práctica depende directamente de toda la familia solo así se podrá mejorar los conocimientos.

6. Operacionalización.

VARIABLE	CATEGORÍA	INDICADOR
Características socio-demográficas.	Edad 15 a 20 años. 21 a 25 años. 26 a 30 años. 31 a 35 años. 36 y más años.	% de personas por edad.
	Sexo ✓ Masculino. ✓ Femenino.	% de personas según sexo.
Conocimientos.	Definición de agua segura. ✓ Correcto. ✓ Incorrecto.	% de personas según conocimientos correctos sobre agua segura. % de personas con conocimientos incorrectos sobre agua segura.
	Importancia del agua para el consumo humano. ✓ Correcto. ✓ Incorrecto.	% de personas con conocimientos correctos sobre importancia del agua. % de personas con conocimientos incorrectos sobre importancia del agua.

VARIABLE	CATEGORÍA	INDICADOR
	Métodos para purificar. ✓ Correcto ✓ Incorrecto	% de personas con conocimientos correctos sobre métodos de purificar el agua. % de personas con conocimientos incorrectos sobre métodos de purificar el agua.
	Conocimiento sobre el método SODIS. ✓ Correcto. ✓ Incorrecto.	% de personas con conocimientos sobre el método SODIS. % de personas con conocimientos incorrectos sobre el método SODIS.
	Tratamiento del agua. ✓ Correcto. ✓ Incorrecto.	% de personas con conocimientos sobre el tratamiento del agua. % de personas con conocimientos incorrectos sobre el tratamiento del agua

VARIABLE	CATEGORÍA	INDICADOR
	<p>Conservación del agua para el consumo humano.</p> <p>✓ Correcto.</p> <p>✓ Incorrecto.</p>	<p>% de personas con conocimientos sobre conservación del agua.</p> <p>% de personas con conocimientos incorrectos sobre conservación del agua</p>
	<p>Enfermedades provocadas por el agua no apta para el consumo humano.</p> <p>✓ Correcto.</p> <p>✓ Incorrecto.</p>	<p>% de personas con conocimientos sobre enfermedades provocadas por el agua no apta para el consumo humano.</p> <p>% de personas con conocimientos incorrectos sobre conservación del agua no apta para el consumo humano.</p>

VARIABLE	CATEGORÍA	INDICADOR
	Obtención del agua para el consumo diario. ✓ Correcto. ✓ Incorrecto.	% de personas con conocimientos sobre la obtención del agua. % de personas con conocimientos incorrectos sobre la obtención del agua.
	Distancia de la fuente. ✓ Correcto. ✓ Incorrecto.	% de personas según el conocimiento de la distancia que obtienen el agua.
	Usos del agua. ✓ Correcto. ✓ Incorrecto.	% de personas con conocimientos sobre los usos del agua. % de personas con conocimientos incorrectos sobre los usos del agua.

VARIABLE	CATEGORÍA	INDICADOR
Prácticas.	<p>Recipiente de almacenamiento del agua.</p> <p>a) Tanques.</p> <p>b) Directo del Pozo.</p> <p>c) Recipientes de plástico.</p>	% de personas según utilización de recipientes para almacenamiento del agua.
	<p>Utilización de algún método para purificar el agua.</p> <p>✓ SI.</p> <p>✓ NO.</p>	% de personas que utilizan algún método para purificar el agua.
	<p>Agua purificada para su higiene.</p> <p>✓ SI.</p> <p>✓ NO.</p>	% de personas que utilizan agua purificada para su higiene.
	<p>Enfermedad causada por el agua contaminada.</p> <p>✓ SI.</p> <p>✓ NO.</p>	% de personas enfermas por causa del agua contaminada

VARIABLE	CATEGORÍA	INDICADOR
	Lugar donde se bañan ✓ Casa. ✓ En el estero. ✓ Río.	% de personas según el lugar donde se bañan.
	Obtención del agua para lavar los utensilios de cocina. ✓ Correcto. ✓ Incorrecto.	% de personas con la obtención del agua para la higiene de los utensilios de cocina.

H. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

El presente Proyecto Educativo es de tipo descriptivo, transversal no experimental.

I. POBLACIÓN DE ESTUDIO.

La población de estudio fueron los habitantes de la comunidad Los Tillales perteneciente a la Parroquia Sucre del Cantón 24 de Mayo, que está constituida por 130 familias de las cuales 67 están afiliadas a Plan Internacional. La muestra se tomó a conveniencia, para esto se realizó con las 67 familias que están afiliadas a Plan Internacional por la facilidad de realizar la convocatoria y desde luego la intervención.

J. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.

Para la recopilación de información se realizó un instrumento para la aplicación de dicho instrumento se procedió a la validación utilizando la técnica de Moriyama (Anexo N° 2) la misma que consiste en adjuntar un instructivo con la encuesta y seleccionar expertos en la temática quienes analizan detalladamente cada pregunta a realizar y de ser necesario sugieren el cambio, la eliminación o aumento de preguntas una vez validado el instrumento queda listo para ser aplicado, luego de tener el instrumento definitivo (Anexo N° 1) se procedió a la aplicación por lo que se programó una reunión con las 67 familias se explicó el motivo de la presencia se desarrollaron técnicas rompehielos y se aplicó el instrumento cabe mencionar que las familias participantes fueron familias afiliadas a Plan Internacional, el instrumento permitió obtener datos como edad, sexo, conocimientos y prácticas sobre el tema.

Una vez recolectada la información se procedió a la tabulación de datos utilizando paquetes estadísticos como: EXCEL, SPSS, lo que permitió la sistematización de la información brindada por los habitantes de la comunidad y de esta manera determinar los temas necesarios de capacitación.

Para las capacitaciones se elaboró planes de clases con temas seleccionados luego de la sistematización por lo que se programó talleres de capacitación para conseguir la participación de las familias se programó con los participantes para de esta manera alcanzar los objetivos a cumplir en un tiempo determinado para cada encuentro planificado se realizó material educativo acorde a las necesidades y características del grupo a capacitar.

Para cada taller educativo se propuso y se realizó la evaluación correspondiente en cada plan de clase el mismo que permitió realizar retroalimentaciones, refuerzos en los conocimientos que ellos iban adquiriendo, al final de la fase de capacitaciones se procedió aplicar el instrumento inicial el cual permitió comparar los conocimientos antes del Proyecto y luego de la aplicación del Proyecto y de esta manera dar cumplimiento con los objetivos propuestos.

VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

A. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.

TABLA. N° 1.

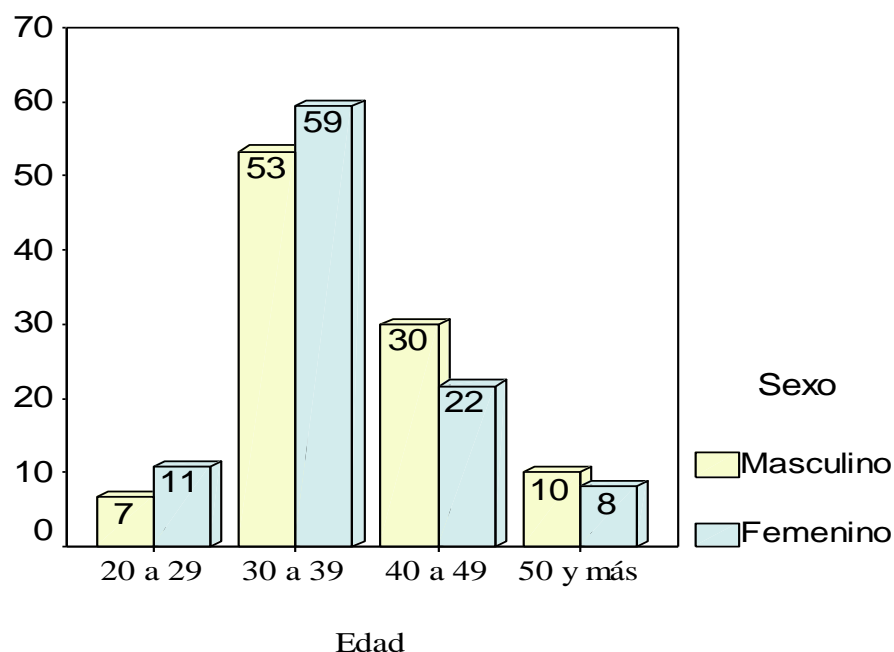
**EDAD Y SEXO DE LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES
PARROQUIA SUCRE. CANTÓN 24 DE MAYO. PROVINCIA MANABÍ. 2011.**

Edades	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
De 20 a 29 años	2	7	4	11	6	9
De 30 a 39 años	16	53	22	59	38	57
De 40 a 49 años	9	30	8	22	17	25
De 50 y más años	3	10	3	8	6	9
Total	30	100 %	37	100 %	67	100 %

Fuente: Encuestas aplicadas jefes/as de familia.

GRÁFICO N° 1.

EDAD Y SEXO DE LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES PARROQUIA SUCRE. CANTÓN 24 DE MAYO. PROVINCIA MANABÍ. 2011.



Fuente: Tabla N° 1.

El total del grupo en estudio fue de 67 jefes/as de familia que viven en la comunidad, aquellas familias tienen niños que son afiliados a Plan Internacional (PU Manabí). El presente gráfico muestra que la mayoría de personas se encuentran entre las edades de 30 a 39 años, con un 59% del sexo femenino y el 53% del sexo masculino por lo que se puede decir que es una población netamente joven, y una población de adultos mayores con un 10% del sexo masculino y un 8% del sexo femenino respectivamente.

B. CONOCIMIENTOS.

TABLA Nº 2.

**CONOCIMIENTOS SOBRE EL CONCEPTO DE AGUA SEGURA QUE
POSEEN LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES.**

PROVINCIA MANABÍ. 2011.

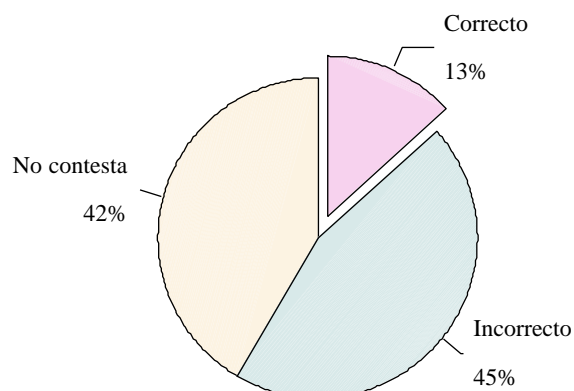
Concepto de agua segura	Nº	%
Correcto	9	13
Incorrecto	30	45
No contesta	28	42
Total	67	100 %

Fuente: Encuestas aplicadas jefes/as de familia.

GRÁFICO Nº 2.

**CONOCIMIENTOS SOBRE EL CONCEPTO DE AGUA SEGURA QUE
POSEEN LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES.**

PROVINCIA MANABÍ. 2011.



Fuente: Tabla Nº 2.

Del 100% de la población el 45% de jefes y jefas poseen conocimientos incorrectos sobre el agua segura mientras que el 13% conoce sobre el tema y el 42% se abstiene de contestar a esta pregunta lo que se puede deducir que sus conocimientos y prácticas son deficientes, sin embargo los padres de familia manifiestan que es importante tener agua segura así como también el consumirlo, pero que no cuentan con el conocimiento adecuado para mejorar sus prácticas.

Es muy importante que conozcan estos conceptos generales para que de alguna manera mejoren prácticas y conductas inadecuadas que pongan en riesgo el estado de salud ya sea individual y de la familia. Así como también, permite entender y comprender los errores que se puede cometer frente a cualquier problema de salud.

TABLA Nº 3.

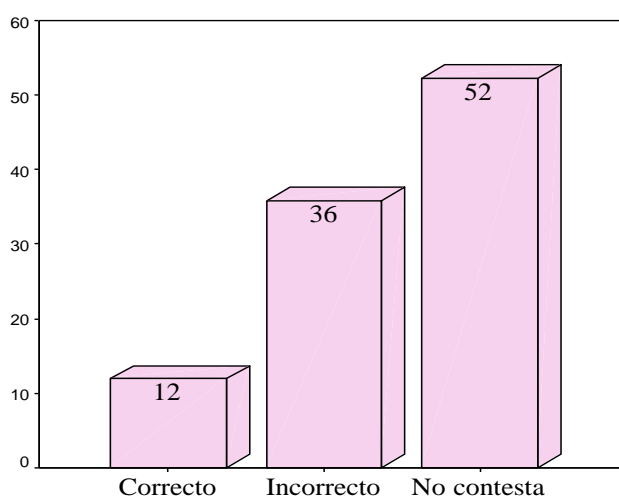
**CONOCIMIENTOS SOBRE LA IMPORTANCIA DEL AGUA PARA EL
CONSUMO HUMANO. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES
PROVINCIA MANABÍ. 2011.**

Importancia del agua para el consumo	Nº	%
Correcto.	8	12
Incorrecto.	24	36
No contesta.	35	52
Total	67	100 %

Fuente: Encuestas aplicadas jefes/as de familia.

GRÁFICO Nº 3.

**CONOCIMIENTOS SOBRE LA IMPORTANCIA DEL AGUA PARA EL
CONSUMO HUMANO. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES
PROVINCIA MANABÍ. 2011.**



Fuente: Tabla Nº 3.

Del 100% de la población apenas el 12% considera que es importante el agua segura, un 36% tiene un escaso conocimiento sobre agua segura, y un 52% se abstiene de contestar a esta pregunta por lo que se puede deducir que el conocimiento es deficiente ya sea por falta de educación o poco interés que presentan los organismos locales en dotarles de servicio básicos de calidad y el acompañamiento que debe darle el personal de salud para la utilización adecuada de los recursos que presentan y así evitar enfermedades prevenibles por malas prácticas o desconocimiento.

Considerando que el agua es la única sustancia que existe a temperaturas ordinarias en los tres estados de la materia, sólido, líquido y gaseosa, y es importante para los seres vivos que existimos en la tierra, sin embargo es necesario adquirir conocimientos para poder poner en práctica y mejorar los estilos de vida de la familia y de la colectividad.

TABLA N° 4.

CONOCIMIENTOS SOBRE MÉTODOS DE PURIFICACIÓN DEL AGUA.

HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ.

2011.

Métodos de purificación del agua	Nº	%
Correcto	35	52.23
Incorrecto	32	47.76
Total	67	100 %

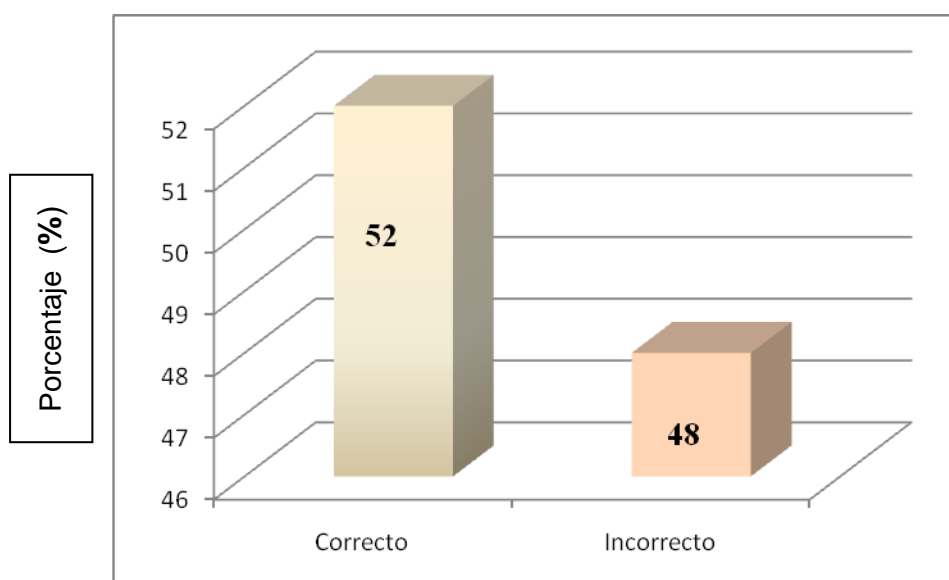
Fuente: Encuestas aplicadas jefes/as de familia.

GRÁFICO N° 4.

CONOCIMIENTOS SOBRE MÉTODOS DE PURIFICACIÓN DEL AGUA.

HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ.

2011.



Fuente: Tabla N° 4

La purificación del agua es importante ya que esta puede ser nociva para la salud sin embargo el 75% desconoce los diferentes métodos de purificación del agua y hacen referencia al proceso de hervir lo que es indispensable contribuir al mejoramiento de conocimientos para disminuir las enfermedades causadas por agua contaminada.

Uno de los factores muy importantes para enfermarse es el consumo de agua contaminada, por lo que es necesario que las familias incrementen sus conocimientos en cuanto a métodos de purificación se refiere, de no ser así siempre las familias quedan vulnerables a padecer enfermedades causadas por el agua contaminada, por lo que es necesario que organismos locales, MSP y organizaciones no Gubernamentales que prestan sus servicios, e intervengan constantemente para incrementar el nivel de conocimientos de las familias y mejorar la salud y hábitos adecuados sobre consumo de agua segura.

TABLA. N° 5.

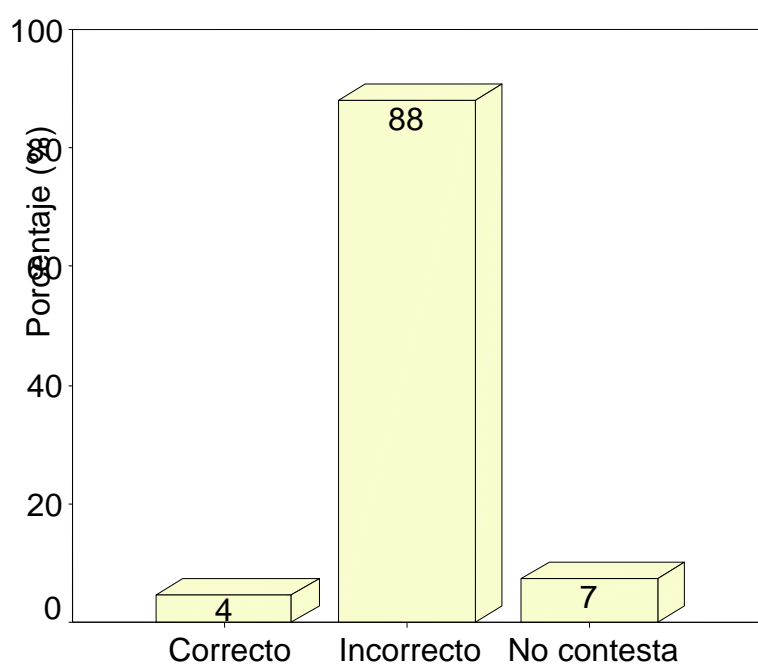
**CONOCIMIENTO SOBRE EL MÉTODO SODIS. HABITANTES DE LA
COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011.**

Método de purificación SODIS	Nº	%
Correcto	3	4,5
Incorrecto	59	88
No contesta	5	7,5
Total	67	100 %

Fuente: Encuestas aplicadas jefes/as de familia.

GRÁFICO. N° 5.

**CONOCIMIENTO SOBRE EL MÉTODO SODIS. HABITANTES DE LA
COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011.**



Fuente: Tabla N° 5

Del 100% de población intervenida el 88% manifiesta no conocer el método de purificación SODIS, un 7% que no contesta a esta pregunta, mientras que apenas un 4% manifiesta conocer sobre este método lo que indica que es necesario realizar intervenciones educativas respecto al tema para mejorar y reforzar conocimientos existentes, para que le puedan dar la importancia que amerita y de esta manera poder prevenir un sin número de enfermedades que pueden ser prevenibles.

Si bien es cierto, el método SODIS es muy poco conocido, sin embargo es muy importante dar a conocer ya que en algún momento de nuestras vidas lo

podemos necesitar en cualquier lugar que nos encontremos ya que es un método casero para obtener agua apta para el consumo humano

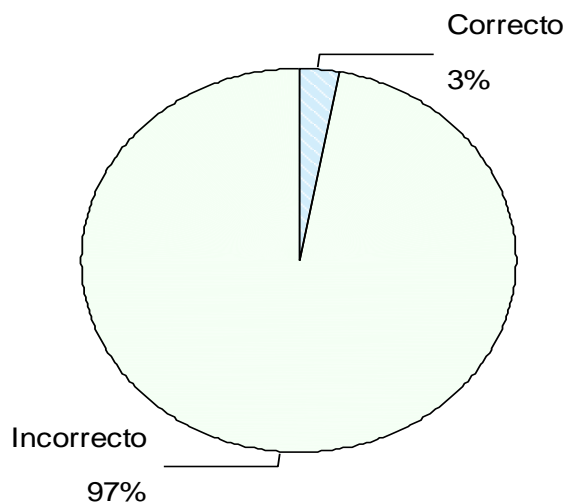
TABLA. Nº 6.
CONOCIMIENTOS SOBRE EL TRATAMIENTO DEL AGUA QUE CONSUME.
HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ.
2011.

Tratamiento del agua	Nº	%
Correcto.	2	3
Incorrecto	65	97
Total	67	100 %

Fuente: Encuestas aplicadas jefes/as de familia.

GRÁFICO. Nº 6.

**CONOCIMIENTOS SOBRE EL TRATAMIENTO DEL AGUA QUE CONSUME.
HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ.
2011.**



Fuente: Tabla Nº 6.

El agua pura es un recurso renovable, sin embargo puede llegar a estar tan contaminada por las actividades humanas, el no tener cuidado con el líquido vital para la vida puede ser muy peligroso para la salud, por lo que el 97% no consume agua tratada o a su vez utiliza algún método de purificación poniendo en riesgo la salud personal y de la familia.

TABLA. Nº 7.

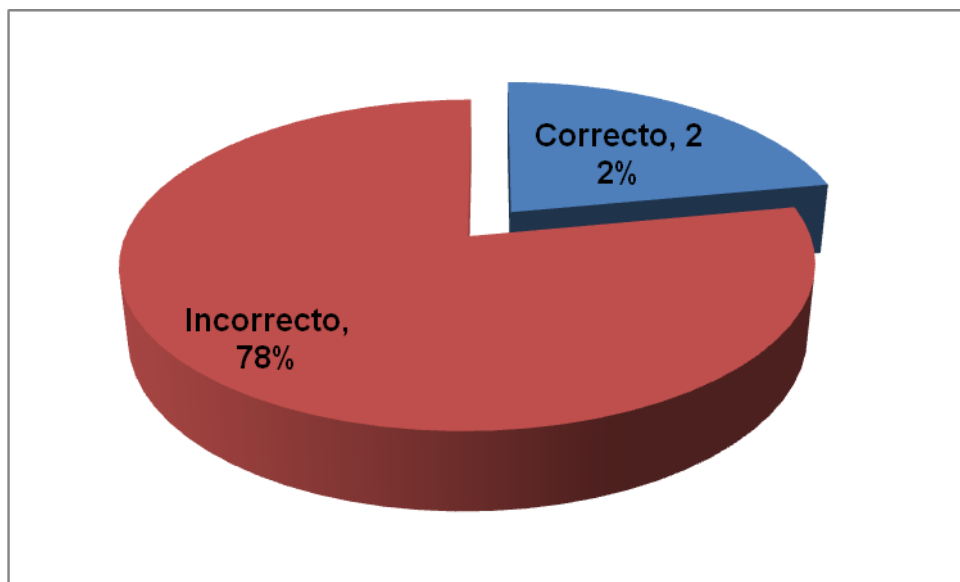
**CONOCIMIENTOS SOBRE CONSERVACIÓN DEL AGUA EN HABITANTES
DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES PROVINCIA MANABÍ. 2011.**

Conservación del agua.	Nº	%
Correcto	15	22
Incorrecto	52	78
Total	67	100 %

Fuente: Encuestas aplicadas jefes/as de familia.

GRÁFICO. Nº 7.

CONOCIMIENTOS SOBRE CONSERVACIÓN DEL AGUA EN HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES PROVINCIA MANABÍ. 2011.



Fuente: Tabla Nº 7

El conservar el agua en buen estado para el uso diario es muy importante por el riesgo constante de contaminación y el riesgo para la salud. El 78% manifiesta que no conserva el agua y apenas un 22% dice conservar el agua, por lo que es indispensable orientar a las familias sobre la importancia de la conservación del agua para el consumo humano. Y de esta manera evitar enfermedades que son prevenibles si se lo hace en recipientes adecuados, limpios y que contengan tapas con estas normas evitaremos enfermedades tales como dengue, paludismo, etc. Enfermedades típicas de la zona que son prevenibles si se practican normas sanitarias.

TABLA. Nº 8.

CONOCIMIENTOS SOBRE ENFERMEDADES PROVOCADAS POR AGUA

CONTAMINADA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES.

PROVINCIA MANABÍ. 2011.

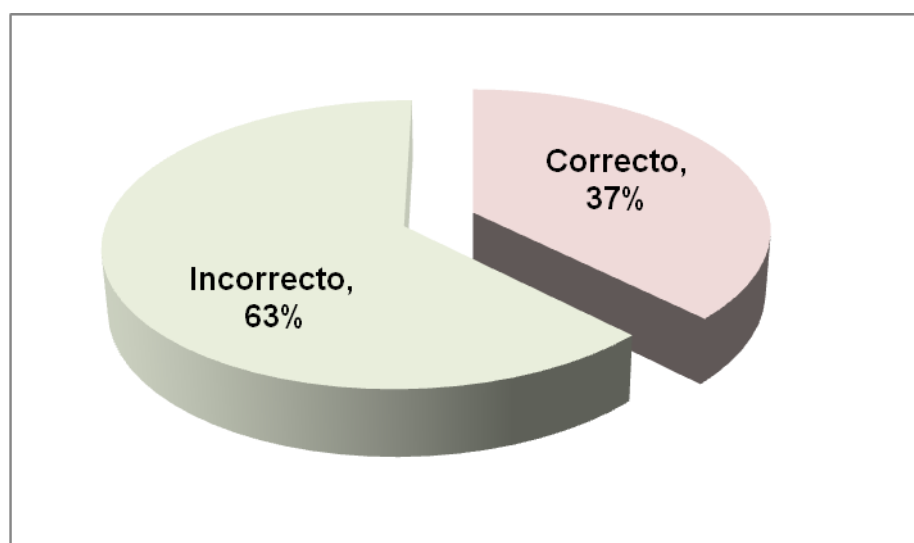
Enfermedades causadas por el agua	Nº	%
Correcto	25	37
Incorrecto	42	63

Total	67	100 %
--------------	-----------	--------------

Fuente: Encuestas aplicadas jefes/as de familia.

GRÁFICO. Nº 8.

CONOCIMIENTOS SOBRE ENFERMEDADES PROVOCADAS POR AGUA CONTAMINADA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011.



Fuente: Tabla Nº 8.

Existen una cantidad de enfermedades que pueden perjudicar la salud de algún miembro de la familia. Por tanto existe un 37% de habitantes que conocen sobre enfermedades causadas por consumo de agua no tratada y un 63% que desconoce sobre enfermedades lo que se puede deducir que el conocimiento que tienen los habitantes de esta comunidad es muy deficiente. La cantidad de

enfermedades que pueden ser causadas por el hombre y en otros casos por microbios y bacterias es muy variada los mismos que pueden causar daños irreversibles y en ocasiones la muerte de algún miembro de la familia.

TABLA. Nº 9.

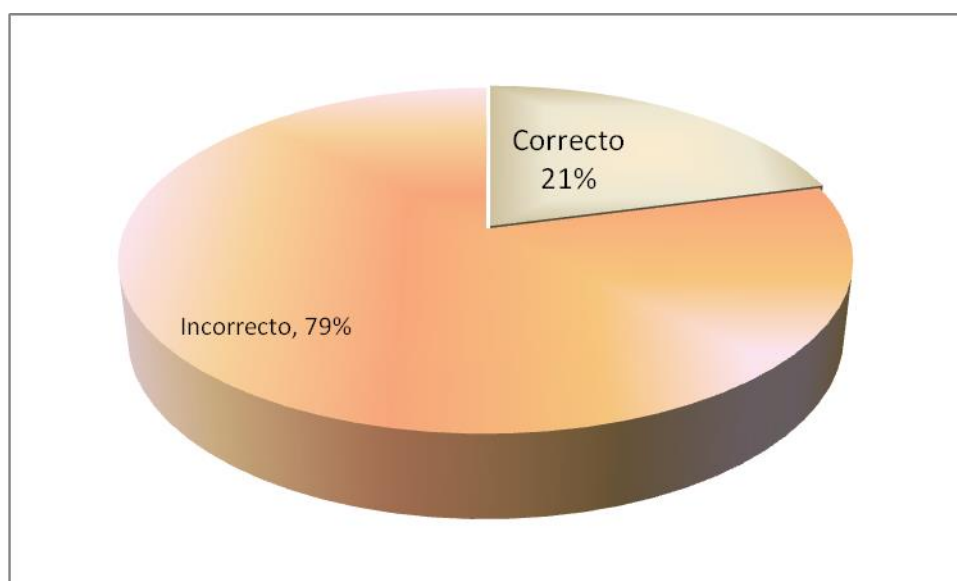
**CONOCIMIENTOS SOBRE LA DISTANCIA ADECUADA DE LA FUENTE DE
AGUA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA
MANABÍ. 2011.**

Distancia de la fuente de agua	Nº	%
Correcto	14	21
Incorrecto	53	79
Total	67	100 %

Fuente: Encuestas aplicadas jefes/as de familia.

GRÁFICO. Nº 9.

CONOCIMIENTOS SOBRE LA DISTANCIA DE LA FUENTE DE AGUA HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011.



Fuente: Tabla Nº 9.

Del 100% de la población encuestada el 79% manifiesta que la fuente de agua está ubicado en el patio de la casa, y un 21% entre 100 y 300 metros si consideramos que la distancia prudente del lugar de abastecimiento de agua debe oscilar aproximadamente a 30m de la vivienda es necesario considerar lugares donde existen pozos de distribución de agua a toda una comunidad lo

que lleva a tomar en consideración que por la distancia de ubicación es necesario en ocasiones tomar agua de la vertiente que mas cercana esta sin importar si es tratada o no, en este caso si bien es cierto las distancias del lugar donde se obtiene el agua es corta cabe analizar los factores que ponen en riesgo el estado de salud de la población para de esta manera evitar la frecuencia de niños y adultos con enfermedades provocadas por el agua contaminada.

TABLA. Nº 10.

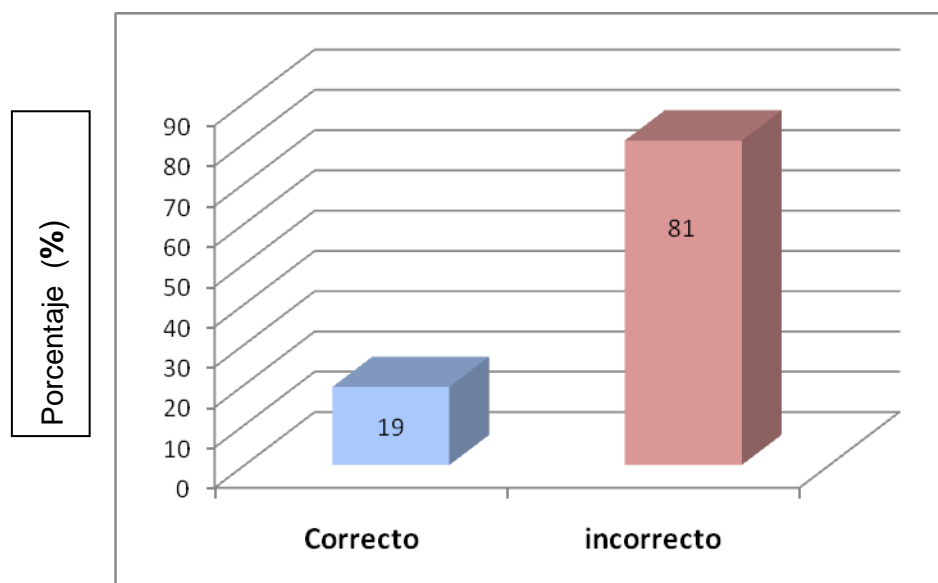
**CONOCIMIENTOS SOBRE EL TIEMPO QUE HIERVEN EL AGUA LOS
HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLIALES. PROVINCIA MANABÍ.
2011.**

Tiempo que hierven el agua	Nº	%
Correcto	13	19
Incorrecto	54	81
Total	67	100 %

Fuente: Encuestas aplicadas jefes/as de familias.

GRÁFICO. Nº 10.

CONOCIMIENTOS SOBRE EL TIEMPO QUE HIERVEN EL AGUA LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011.



Fuente: Tabla Nº 10.

El 19% de la población poseen un conocimiento correcto sobre el tiempo recomendable que se debe dejar hervir el agua que es de 20 minutos sin embargo el 81% contesta que el tiempo que le dejan hervir el agua es de 5 minutos, en este tiempo es posible que algunas bacterias sean resistentes a

altas temperaturas y no se mueran por completo por lo que no queda en su totalidad purificada y apta para el consumo humano.

Si bien es cierto el hervir es una forma de purificar el agua pero que requiere de mayores recursos ya que se necesita el gas para poder hacer hervir el agua, es posible que esta sea la razón por la que las familias no adopten esta costumbre, he ahí la importancia de conocer otros métodos alternativos de purificación del agua.

TABLA. Nº 11.

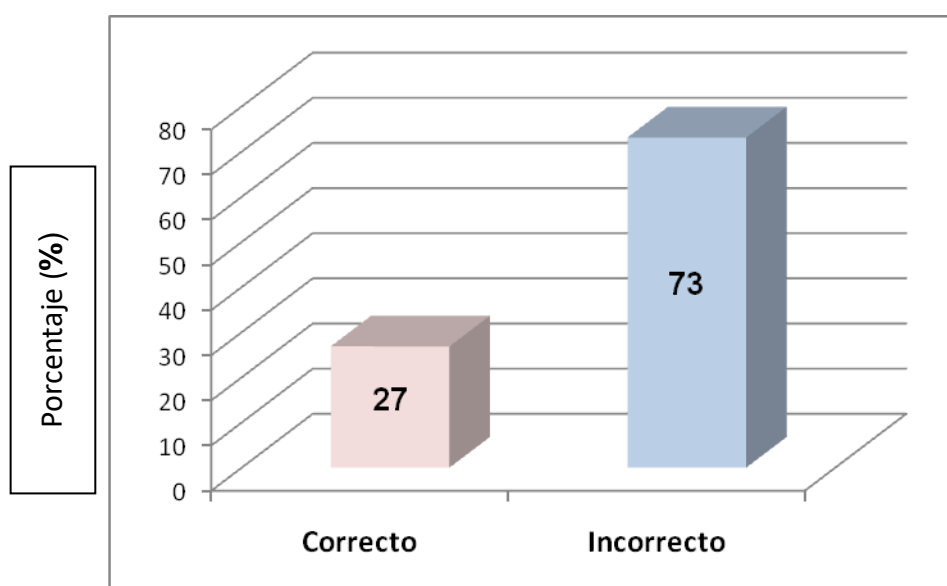
**CONOCIMIENTOS SOBRE LA CANTIDAD DE CLORO POR LITRO DE
AGUA QUE POSEEN LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS
TILLIALES PROVINCIA MANABÍ. 2011.**

Cantidad de cloro por cada lt agua	Nº	%
Correcto	18	27
Incorrecto	49	73
Total	67	100 %

Fuente: Encuestas aplicadas a jefes/as de familias

GRÁFICO. Nº 11.

**CONOCIMIENTOS SOBRE LA CANTIDAD DE CLORO POR LITRO DE
AGUA QUE POSEEN LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS
TILLIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011.**



Fuente: tabla Nº 11.

Si bien es cierto clorar el agua ayuda a eliminar las bacterias que perjudican y contaminan el agua, el utilizar cloro en cantidades inadecuadas puede causar problemas a la salud, es por eso que se debe tener en cuenta la cantidad necesaria a utilizar, del 100% de personas que participaron en este estudio el 54% desconoce la cantidad adecuada, mientras el 27% piensa que se debe

utilizar 3 gotas por cada litro de agua lo cual puede causar daños a la salud como intoxicaciones y como es obvio perjudicando la salud y su economía de las familias.

El desconocimiento del tema por parte de las familias es muy evidente por lo que la información proporcionada es de gran importancia ya que ningún dirigente ha tomado en cuenta este tema y tampoco se ha preocupado por mejorar la calidad del agua para el consumo humano.

TABLA. Nº 12.

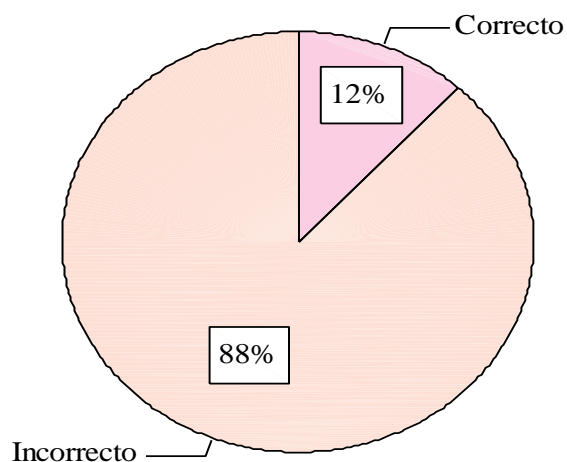
**CONOCIMIENTOS SOBRE CUIDADOS DEL AGUA. HABITANTES DE LA
COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011.**

Cuidados del agua.	Nº	%
Correcto.	8	12
Incorrecto.	59	88
Total	67	100 %

Fuente: Encuestas aplicadas a jefes/as de familia.

GRÁFICO. Nº 12.

CONOCIMIENTOS SOBRE CUIDADOS DEL AGUA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011.



Fuente: Tabla Nº 12

Las impurezas suspendidas y disueltas en el agua natural impiden que ésta sea adecuada para numerosos fines, por estas y muchas razones más los cuidados que se debe mantener con el agua es de suma importancia. Del

100% de participantes en esta investigación el 12% tiene cuidados con el agua, mientras que el 88% no mantiene ningún cuidado con el agua de consumo humano, quedando toda la familia vulnerable a padecer alguna enfermedad.

B. PRÁCTICAS.

TABLA. Nº 13.

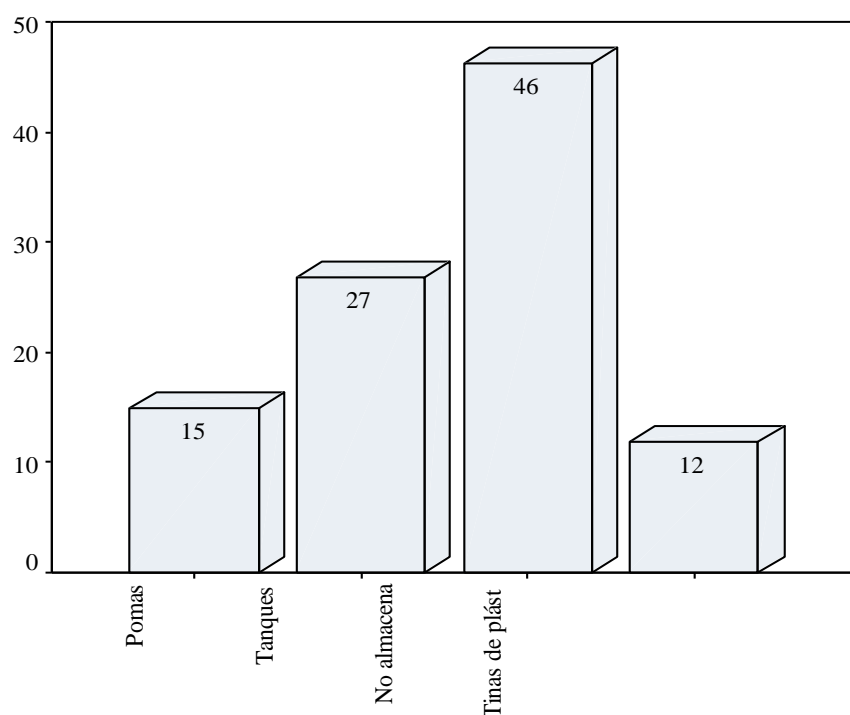
**LUGARES QUE ALMACENAN EL AGUA. HABITANTES DE LA
COMUNIDAD LOS TILLIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011.**

Almacenamiento del agua	Nº	%
Pomas	10	15
Tanques	18	27
No almacenan	31	46
Recipientes de plástico	8	12
Total	67	100 %

Fuente: Encuestas aplicadas a jefes/as de familia.

GRÁFICO. Nº 13.

**LUGARES QUE ALMACENAN EL AGUA. HABITANTES DE LA
COMUNIDAD LOS TILLIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011.**



Fuente: Tabla N° 13.

Para almacenar el agua se puede utilizar muchísimos recipientes, sin embargo se consideró los más comunes, del 100% de encuestados el 46% dice consumir el agua directamente sin almacenar, mientras que el 12% y el 15% manifiesta utilizar tinajas de plástico y pomas respectivamente pero sin ningún tratamiento, si consideramos que el agua almacenada es utilizada para cocinar lavar utensilios de cocina, beber y preparar alimentos (jugos) consideremos el alto riesgo al que están expuestos los habitantes por la proliferación de bacterias, hongos, etc. las cuales desencadenan un sin número de enfermedades que si las tratamos con la debida y oportuna educación se las podría evitar.

TABLA. N° 14.

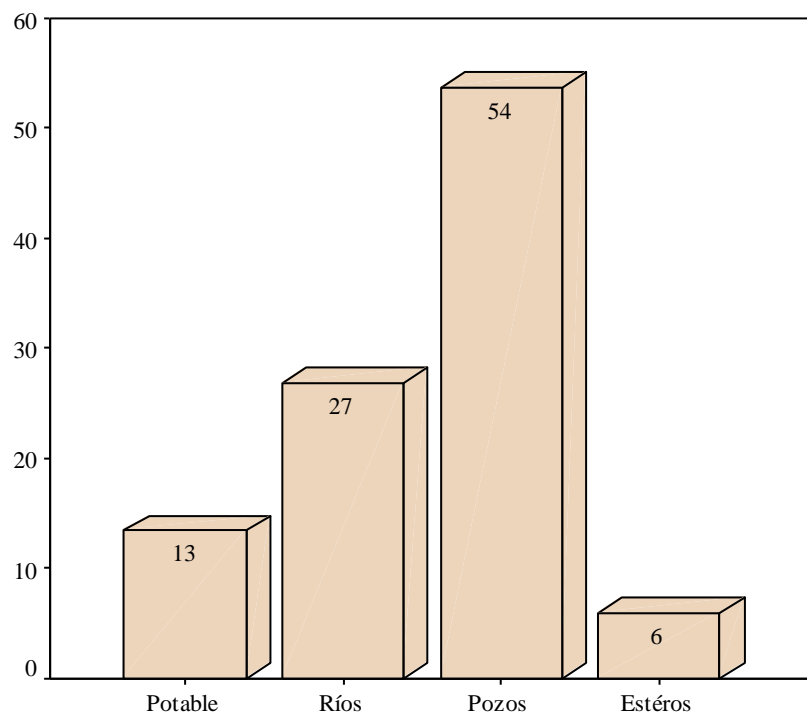
**LUGAR DE OBTENCIÓN DEL AGUA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD
LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011.**

Lugar de obtención del agua	Nº	%
Potable.	9	13
Ríos.	18	27
Pozos.	36	54
Esteros.	4	6
Total	67	100 %

Fuente: Encuestas aplicadas a jefes/as de familia.

GRÁFICO. Nº 14.

**LUGAR DE OBTENCIÓN DEL AGUA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD
LOS TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011.**



Fuente: Tabla N° 14

El lugar donde obtienen el agua es importante ya que dependerá mucho el darnos cuenta si existe o no contaminación del agua. Del 100% de participantes en este estudio el 54% dice obtener de pozos, mientras que el 27% obtiene de los ríos y un 6% que obtiene el agua de los esteros lugares en los cuales es posible que exista gran cantidad de contaminación, ya sea por una inadecuada disposición de excretas, eliminación de basuras o la reproducción de plantas (lechuguines) que pueden poner en riesgo la salud de los habitantes, de ahí la importancia de la utilización de métodos de purificación de agua apta para el consumo humano.

TABLA. N° 15.

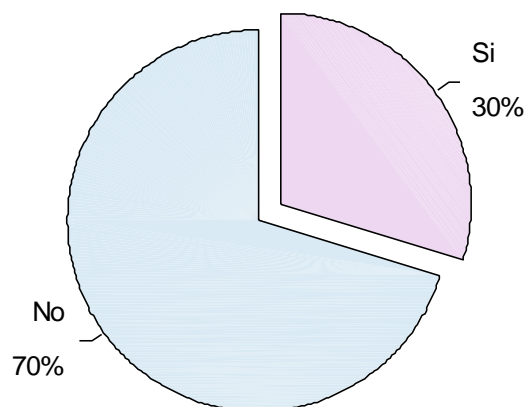
**UTILIZAN ALGÚN MÉTODO DE PURIFICACIÓN PARA EL AGUA.
HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA DE
MANABÍ. 2011.**

Utilización de método de purificación	Nº	%
Si	20	30
No	47	70
Total	67	100 %

Fuente: Encuestas aplicadas a jefes/as de familia

GRÁFICO. Nº 15.

**UTILIZAN ALGÚN MÉTODO DE PURIFICACIÓN PARA EL AGUA.
HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES. PROVINCIA DE
MANABÍ. 2011.**



Fuente: Tabla Nº 15.

Del 100% de la población el 70% manifiestan utilizar ningún método de purificación para el agua que consumen, es decir lo hacen directamente de donde lo obtiene, y un 30% manifiesta que utiliza algún método de purificación, quedando vulnerables a adquirir alguna enfermedad causada por el agua contaminada, considerando que los ríos, los esteros, los pozos son lugares que no son tratados adecuadamente y focos de proliferación de hongos, bacterias, etc. lo que se deduce que las enfermedades presentes como diarreas, parasitosis, etc. son problemas que se pueden controlar y evitar si se realiza la educación y seguimiento adecuado y oportuno

TABLA. Nº 16.

**SE HAN ENFERMADO ALGÚN FAMILIAR POR CONSUMO DE AGUA
CONTAMINADA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES.**

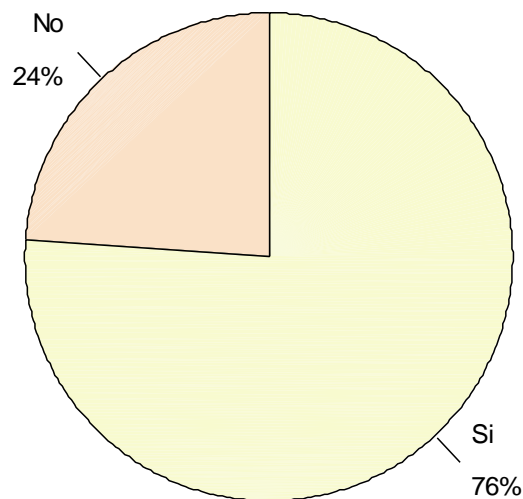
PROVINCIA DE MANABÍ. 2011.

Enfermedades a causa del agua	Nº	%
Si	51	76
No	16	24
Total	67	100 %

Fuente: Encuestas aplicadas a jefes/as de familias

GRÁFICO. Nº 16.

**SE HAN ENFERMADO ALGÚN FAMILIAR POR CONSUMO DE AGUA
CONTAMINADA. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS TILLALES.
PROVINCIA DE MANABÍ. 2011.**



Fuente: Tabla Nº 16

Del 100% de jefes y jefas de familia que participaron en este estudio el 76% dicen que si se han enfermado algún miembro de familia por lo que se deduce que el agua que consumen no tiene ningún tratamiento siendo una agua insegura de consumir, las enfermedades por el consumo de agua sin tratar es muy frecuente es por esta razón la importancia del proyecto.

TABLA. Nº 17.

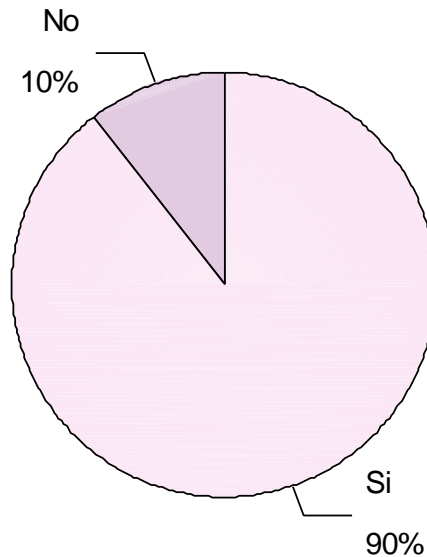
**CONSUMEN AGUA SIN TRATAR. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS
TILLALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011.**

Consume agua sin purificar	Nº	%
Si consume	60	90
No consume	7	10
Total	67	100 %

Fuente: Encuestas aplicadas a jefes/as de familia.

GRÁFICO. Nº 17.

**CONSUMEN AGUA SIN TRATAR. HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS
TILLALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011.**



Fuente: Tabla Nº 17.

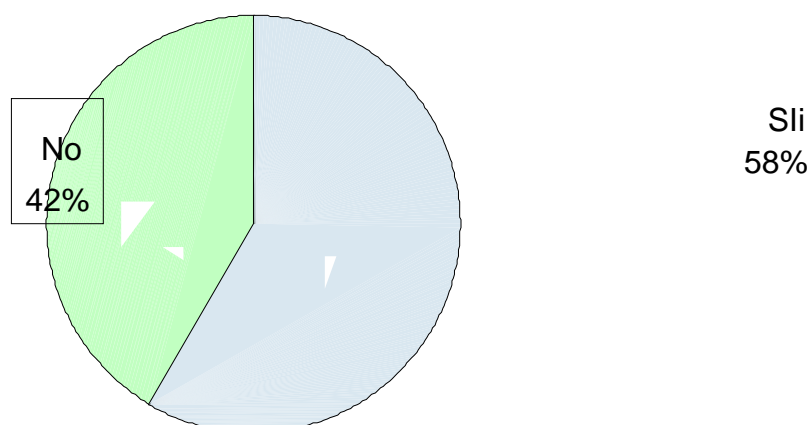
Del 100% de la población estudiada el 90% consume agua sin tratar poniendo en peligro la salud de la familia, mientras que apenas un 10% contesta consumir agua tratada. Tomando en cuenta que el consumo de agua segura previene enfermedades por lo que la mayoría de la población tienen problemas de salud.

TABLA. Nº 18.
CONSUMEN AGUA DE LLUVIA LOS HABITANTES. COMUNIDAD LOS
TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011.

Consume agua lluvia	Nº	%
Si	39	58
No	28	42
Total	67	100 %

Fuente: Encuestas aplicadas a jefes/as de familia.

GRÁFICO. Nº 18.
CONSUMEN AGUA DE LLUVIA LOS HABITANTES. COMUNIDAD LOS
TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011



Fuente: Tabla Nº 18.

Del 100% de la población que participó en el estudio el 58% manifiesta que si consume agua de lluvia en especial en la época de invierno, mientras que el 42% contesta que no consume agua lluvia.El consumo de esta agua puede

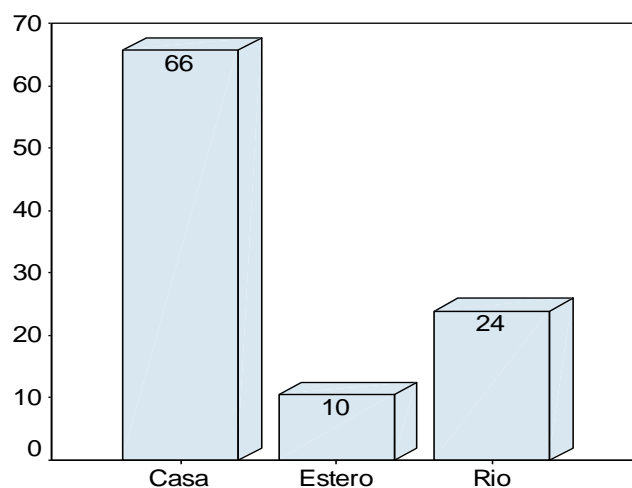
traer consecuencias a corto o a largo plazo, si no se almacena de una manera adecuada.

TABLA. Nº 19.
LUGAR DEL BAÑO DE LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS
TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011

Lugar	Nº	%
Casa	44	66
Estero	7	10
Rio	16	24
Total	67	100 %

Fuente: Encuestas aplicadas a jefes/as de familia.

GRÁFICO. Nº 19.
LUGAR DEL BAÑO DE LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD LOS
TILIALES. PROVINCIA MANABÍ. 2011



Fuente: Tabla Nº 19.

Del 100% de encuestados el 66% dice bañarse en su casa mientras que el 10% manifiesta bañarse en el estero sin tomar en cuenta que esas agua pueden estar contaminadas y causar daños a la salud.

VII. PROYECTO EDUCATIVO

A. TITULO

“Proyecto educativo sobre consumo de agua segura dirigido a las familias de la comunidad los Tillales parroquia sucre. Cantón 24 de mayo. Provincia Manabí. 2011”.

B.

ANTECEDENTES.

El presente proyecto se desarrolló en la comunidad de Los Tillales perteneciente a la Parroquia Sucre, Cantón 24 de Mayo, Provincia Manabí, en esta comunidad existe la participación de Plan Internacional, contando con el apoyo de dicha institución y con los directivos de la comunidad se propuso realizar el proyecto sobre el consumo de agua segura para lo cual se mantuvo varias reuniones.

Una vez aprobado el proyecto se elaboró una encuesta, la cual fue aplicada antes de la intervención y después de la misma a los jefes o jefas de familia, para luego analizarlos e identificar los temas a capacitar, dando por resultado el diagnóstico entre los datos importantes se encontraron: un 87 % de habitantes que desconocen conceptos básicos de agua segura, un 85% sobre métodos de purificación de agua, un 89% desconocen sobre el Método SODIS, un 85% no conocen sobre enfermedades causadas por el agua, un 90% desconoce la cantidad de cloro a utilizar por cada litro de agua y un 88% desconoce como

cuidar y mantener las fuentes de agua dichos resultados permitieron la elaboración y ejecución del proyecto.

C. OBJETIVOS EDUCATIVOS.

1. Objetivo general.

Incrementar el nivel de conocimientos sobre el consumo de agua segura en las familias de la comunidad Los Tillales perteneciente a la Parroquia Sucre. Cantón 24 de Mayo. Provincia Manabí. 2011.

2. Objetivos específicos.

- ✓ Planificar talleres educativos sobre el consumo de agua segura con las familias de la comunidad.
- ✓ Desarrollar los temas identificados para conservación y consumo de agua segura
- ✓ Evaluar las intervenciones de los talleres.

D. METAS.

- ✓ Incrementar en un 70% el nivel de conocimientos de jefes y jefas de familia, sobre el consumo de agua segura.



Tener la participación activa de al menos el 70% del grupo de intervención.

E. PLAN DE ACCIÓN.

ACTIVIDADES	TIEMPO	FECHA	RECURSO	PRODUCTO ESPERADO
Reuniones con líderes comunitarios.	3 reuniones con la comunidad	30 de Mayo	Transporte	Contar con el apoyo todos/as la maestras/os
Realizar el diagnóstico.	2 días aplicando las encuestas con las familias	1 al 30 de Junio	Transporte Copias Educador Niños Refrigerios	Documento elaborado.
Análisis e interpretación de resultados de la encuesta	10 días realizando el análisis e interpretación de resultados.	4 al 15 de Julio	Computadora Encuestas	Análisis e interpretación cuadros y gráficos.
Temas a capacitar	2 días en la selección de temas a	18 y 19 de Julio	Computadora Educadora	Temas priorizados.

	capacitar.			
Diseño de material para la capacitación.	4 días en la elaboración de material para los talleres de capacitación.	20 al 24 de Julio	Cartulinas Papelotes Marcadores Masking	Material de capacitación
Talleres con jefes y jefas de familia.	9 días de capacitación	Del 25 de julio al 4 de Agosto	Educador Niños/as Refrigerios Estadía Transporte	Familias con conocimientos sobre consumo de agua segura

F.

METODOLOGÍA.

1. Ubicación y temporalización.

La comunidad Los Tillalesse encuentra ubicada en la Parroquia Sucre. Cantón 24 de Mayo. Provincia Manabí. El tiempo de la implementación fue desde Marzo a Septiembre del 2011.

2. Población de estudio.

La población en estudio estuvo constituida por 67 jefes y jefas de familia, de los cuales 30 pertenecen al género masculino y 37 pertenecen al género femenino.

3. Variables.

✓ Conocimientos.

4. Técnicas.

- ✓ Lluvia de ideas sobre el tema a tratar en cada reunión.
- ✓ Intervenciones educativas.
- ✓ Demostraciones de acuerdo al tema tratado.
- ✓ Presentación de materiales audiovisuales.
- ✓ Juegos.

Los participantes se sintieron muy emocionados por recibir esta capacitación, pero más emocionados estuvieron cuando se realizaba las dinámicas, siempre demostraron interés por participar ya que dependía del empeño para poder modificar el estilo de vida de la familia.

5. Temas a capacitar

- | | |
|----|---|
| 1. | Importancia de los conceptos básicos del agua segura. |
| 2. | Métodos de purificación del agua. |
| 3. | Método SODIS |
| 4. | Como conservar el agua para el consumo humano. |
| 5. | Enfermedades causadas por el agua contaminada |
| 6. | Cloración del agua y en cantidades mayores. |
| 7. | Almacenamiento correcto del agua de consumo humano. |

8. Cuidado y mantenimiento de las fuentes de agua.

Para las capacitaciones fue necesario dotarse de material educativo para lo cual se preparó papelotes, afiches, dípticos, estos materiales permitieron que la información se más comprensible, el total de la población fue de 67 jefes y jefas de familia.

Durante las capacitaciones fue necesario realizar prácticas con el grupo, así como también dinámicas, juegos, presentar, videos, etc. De esta manera se logro llegar con mayor confianza a los jefes y jefas de familia.

6. Recursos.

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Humanos			
Investigadora	1	\$600	\$600
Personal de Plan Internacional	3	-	-
Jefes/as de familia de la Comunidad los Tíllales	67	-	-

Tutora de Tesis y	1	-	-
Director de Tesis	1	-	-
Materiales			
Encuestas	67	\$0.15	\$10.05
Papelotes	50	\$0.25	\$12.50
Marcadores	24	\$0.40	\$9.60
Permanentes			
Marcadores Tiza	6	\$0.60	\$3.60
Líquida			
Afiche	10	\$3.00	\$30.00
Dípticos	70	\$0.80	\$56.00
Sachet de Cloro	70	\$0.30	\$21.00
Botellas plásticas	67	-	-
Cinta Adhesiva	1	\$0.60	\$0.60
Logísticos			
Transporte	2 X Taller	\$3.00 x Taller	\$27.00
Refrigerios	70 x Taller	\$35.00 x Taller	\$315.00
Total		\$644.10	\$1085.35

**G. EJECUCIÓN DE LOS PLANES DE CLASE Y RESULTADOS
OBTENIDOS.**

PLAN DE CLASE Nº 1.

TEMA: Conceptos básicos e importancia del agua segura

OBJETIVO: Informar a las familias los diferentes conceptos y su importancia

POBLACIÓN BENEFICIARIA. Jefes y jefas de familia de la comunidad Los
Tíllales.

DURACIÓN: 90 minutos.

FECHA: 25 de Julio del 2011.

RESPONSABLE: Adriana Carolina García Silva.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	TÉCNICAS	RECURSOS
------------	-------------	--------	----------	----------

		Minutos		
<p>➤ Conceptos básicos del agua segura.</p> <p>➤ Importancia del agua segura.</p>	<p>1.- Iniciales.</p> <p>Se dará la bienvenida y el agradecimiento a los jefes y jefas de familia y la presentación del grupo.</p> <p>➤ Se presentará el tema a tratarse en la reunión.</p>	10	<p>➤ Lluvia de ideas.</p> <p>➤ Charla educativa.</p> <p>➤ Interrogatorio.</p>	<p>HUMANOS</p> <p>Grupo a capacitar</p> <p>Facilitadora en Promoción y Cuidados de la salud.</p> <p>MATERIALES</p> <p>Papelotes.</p> <p>Marcadores.</p> <p>Masking.</p> <p>Refrigerios.</p>
	<p>2.- Motivacionales</p> <p>➤ Se iniciará con una dinámica rompehielos para que el ambiente no se torne hostil durante el tiempo que dure la intervención.</p>	15		
	<p>3.- Construcción.</p> <p>➤ Se iniciará con una lluvia de ideas</p>	45		

	<p>sobre el tema a tratar.</p> <p>➤ Se realizará la charla educativa sobre los conceptos básicos necesarios para el desarrollo de las diferentes temáticas a tratar posteriormente.</p>			
	<p>4.- Evaluación.</p> <p>➤ Se realizará preguntas y respuestas.</p> <p>➤ Se dejará como una inquietud el tema del siguiente día.</p>	20		

DESARROLLO DEL PLAN DE CLASE N°1.

TEMA: Conceptos básicos e importancia del agua segura.

1.- Actividades iniciales.

La convocatoria a los jefes y jefas de familia para el primer encuentro fue a las 15H30 el primer grupo ya que se dividió en dos grupos para una mejor comprensión de los temas, actividades, técnicas que se utilizó, luego del saludo y la presentación de cada uno de los participantes se dio paso a explicar el del porque de la presencia en este día y durante los días que se realizaran los encuentros cuya finalidad era compartir talleres agua segura mediante el cual contribuya a mejorar su calidad de vida.

2.- Actividades de motivación.

Después de la explicación sobre lo que se tratará se realizó una dinámica rompehielos y de presentación denominada, “La pelota preguntona”. Se entregó una pelota al grupo, se invitó a los presentes a sentarse en círculo y se explicó la forma de realizar el ejercicio.

Mientras se entonó una canción la pelota se hace correr de mano en mano; a una seña del animador, se detiene el ejercicio. La persona que ha quedado con la pelota en la mano se presenta para el grupo: dice su nombre y lo que le gusta hacer en los ratos libres etc.

La dinámica continúa de la misma manera hasta que se presenta la mayoría. En caso de que una misma persona quede más de una vez con la pelota, el grupo tiene derecho a hacerle una pregunta. Esto permitió crear un ambiente de confianza y además de conocernos mejor.

3.- Construcción de conocimientos.

Se inició con una lista de reglas básicas ellos mismos fueron quienes elaboran con el compromiso de respetar todas las reglas que enlisten, luego se realizó una lluvia de ideas sobre el tema a tratar, para luego iniciar la charla educativa despejando dudas e inquietudes que se iban presentando mientras se desarrollaba el tema teniendo una muy buena participación del grupo.

4.- Evaluación.

Para evaluar cuanto han aprendido se realizó preguntas y ellos respondían teniendo como resultado la participación espontánea de los participantes siendo muy satisfactorio ya que mediante ello se pudo comprobar que el grupo comprendió y se pudo cumplir con el objetivo propuesto para este día, se culminó obsequiándoles un refrigerio a todos y cada uno de los participantes dejando como una inquietud el tema que se desarrollará el siguiente día.

PLAN DE CLASE Nº 2.

TEMA: Métodos de purificación del agua.

OBJETIVO: Conocer sobre los diferentes métodos de purificación.

POBLACIÓN BENEFICIARIA. Jefes y jefas de familia de la comunidad Los Tíllales.

DURACIÓN: 90 minutos.

FECHA: 26 de Julio del 2011.

RESPONSABLE: Adriana Carolina García Silva.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	TÉCNICAS	RECURSOS
------------	-------------	--------	----------	----------

		Minutos		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ El agua en la vida de los seres vivos. ✓ Ciclo natural del agua. ✓ Contaminantes del agua. ✓ Propiedades del agua. ✓ Contaminación del océano. ✓ Fuentes de contaminación del agua subterránea. ✓ Métodos de purificación del agua. ✓ Proceso de 	<p>1.- Iniciales.</p> <p>Se dará la bienvenida al segundo día de taller</p> <p>➤ Se presentará el tema a tratarse en la reunión.</p> <hr/> <p>2.-</p> <p>Motivacionales</p> <p>➤ Se realizará una dinámica rompehielos para que el ambiente no se torne hostil y se mantenga la confianza para recordar el tema tratado el día anterior.</p> <hr/> <p>3.- Construcción.</p> <p>➤ Se iniciará</p>	<p>10</p> <hr/> <p>15</p> <hr/> <p>45</p>	<p>➤ Grupos focales</p> <p>➤ Charla educativa</p> <p>➤ Sociodrama</p>	<p>HUMANOS</p> <p>Grupo a capacitar</p> <p>Facilitadora en Promoción y Cuidados de la salud.</p> <p>MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Papelotes ✓ Marcadores ✓ Masking ✓ Botellas de vidrio y plástico ✓ Recipientes de plástico ✓ Cloro ✓ Refrigerios

potabilización.	dividiendo al grupo.			
✓ Métodos de purificación del agua.	➤ Se dará un tema a cada grupo para que lo desarrolle de acuerdo a sus conocimientos.			
✓ Enfermedades transmitidas por el agua.	➤ Se relatará exposiciones de los trabajos realizados por cada grupo.			
	4.- Evaluación.			
	➤ Se dividirá en 2 grupos para que realicen un socio drama sobre los temas tratados.	20		
	➤ Se dejará como inquietud el tema del			

	siguiente día.			
--	----------------	--	--	--

DESARROLLO DEL PLAN DE CLASE N°2

TEMA: Métodos de purificación del agua.

1.- Actividades iniciales.

Una vez elaborado las reglas básicas el día anterior el inicio de taller fue a la 15h30 con una participación ya no solo de los padres de familia sino también de los niños. Dio paso a explicar sobre el tema que se tratará en este día contribuyendo al mejoramiento su calidad de vida y por ende a elevar los conocimientos de los participantes.

2.- Actividades de motivación.

Después de la explicación sobre lo que se tratará se realizó una dinámica rompehielos denominada "El naufrago". En primer lugar se buscó qué condiciones poner, por ejemplo: botes salvavidas de 2, 3, 4 o 5 personas con alguna característica en especial.

Dice que en caso de un naufrago se deben formar botes salvavidas con tales condiciones expuestas anteriormente y que en los botes se deben: aprender los nombres de los náufragos, dónde nacieron, a qué grupo pertenecen, qué nombre le ponen al bote, como se trata de un naufrago se pregunta qué salvaría cada náufrago y en grupo en general.

Se simula un mar agitado logrando que los participantes se muevan simulando un mar agitado y da la orden de formar botes y todos trabajan en aprender nombres y luego presentan los botes en plenario al resto de los compañeros.

3.- Construcción de conocimientos.

Luego se dividió al grupo y se entregó los materiales necesarios para realizar el desarrollo de las actividades dándoles un tema a cada grupo para que lo desarrollen de acuerdo a sus conocimientos para luego realizar una plenaria con cada grupo reforzándoles en los temas que desconocían para luego sacar conclusiones colectivas.

4.- Evaluación.

Para evaluar cuanto han aprendido se le pidió que cada grupo realice un sociodrama considerando las ventajas de desventajas de la purificación del agua utilizando materiales del medio obteniendo como resultado la participación espontánea de los participantes siendo muy satisfactorio ya que mediante ello se pudo comprobar que el grupo comprendió y se pudo cumplir con el objetivo propuesto para este día, se culminó obsequiándoles un refrigerio a todos y cada uno de los participantes dejando como una inquietud el tema que se desarrollará el siguiente día.

PLAN DE CLASE Nº 3.

TEMA: Método SODIS.

OBJETIVO: Conocersobre el método SODIS.

POBLACIÓN BENEFICIARIA. Jefes y jefas de familia de la comunidad Los Tíllales.

DURACIÓN: 80 minutos.

FECHA: 27 de Julio del 2011.

RESPONSABLE: Adriana Carolina García Silva.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO Minutos	TÉCNICAS	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Que es el método SODIS. ➤ El método SODIS como un método de purificación del agua ➤ Ventajas y desventajas del método SODIS. ➤ Aplicación del método SODIS. 	1.- Iniciales. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se dará la bienvenida al grupo ➤ Presentación del tema a tratarse en esta reunión. 	10	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lluvia de ideas ➤ Charla educativa ➤ Prácticas 	HUMANOS Grupo a capacitar Facilitadora en Promoción y Cuidados de la salud. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"> ➤ Papeletes ➤ Marcadores ➤ Masking ➤ Botellas de vidrio y plástico ➤ Refrigerios
	2.- Motivacionales <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se iniciará con una dinámica rompehielos 	15		
	3.- Construcción. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se iniciará con una lluvia de ideas sobre el tema a tratar. ➤ Se realizará la charla educativa sobre el método SODIS. 	35		

	4.- Evaluación.	20		
	➤ Serealizará una práctica sobre el método SODIS.			

DESARROLLO DEL PLAN DE CLASE Nº 3

TEMA: Métodos SODIS.

1.- Actividades iniciales.

El inicio del taller se realizó a las 15h30 con una participación ya no sólo de los padres de familia sino también de los niños. Se dió paso a explicar sobre el tema que se tratará en este día contribuyendo al mejoramiento su calidad de vida y por ende a elevar los conocimientos de los participantes ya que era un tema que no era muy conocido y además era una oportunidad para aprender.

2.- Actividades de motivación.

Se inició con una dinámica rompehielos denominado “Pasa por la conferencia”

1.- Se divide al grupo principal, en grupos más pequeños esto está es dependencia de la cantidad de participantes.

2.- A cada grupo se le entrega una hoja de papel tamaño INEN y una tijera.

3.- con estos materiales se les pide que hagan una circunferencia, por donde puedan pasar todos los integrantes del grupo.

Para la tarea se les designa un tiempo límite que puede ser de 5 a 10 minutos de tiempo y al final se expone la solución de cada grupo, luego de terminar la dinámica se realizó la reflexión correspondiente de la dinámica.

3.- Construcción de conocimientos.

Se di+o paso a la charla educativa realizando también una demostración con los pasos que se deben dar durante el proceso

4.- Evaluación.

Durante la evaluación se les pidió que cada uno de los participantes llene una botella de agua, para luego poner en un sitio donde los rayos solares penetren al recipiente con agua y como tarea del siguiente día todos deben realizar el mismo proceso pero en sus hogares, y al siguiente día realizar una plenaria sobre la experiencia vivida. Obteniendocomo resultado que tengan claro los pasos, cumpliendo así el objetivo propuesto para este día, se culminó obsequiándoles un refrigerio a todos y cada uno de los participantes dejando como una inquietud el tema que se trataráal siguiente día.

PLAN DE CLASE Nº 4

TEMA: Como conservar el agua para el consumo humano.

OBJETIVO: Identificar las formas correctas de conservar el agua.

POBLACIÓN BENEFICIARIA. Jefes y jefas de familia de la comunidad Los Tíllales.

DURACIÓN: 90 minutos.

FECHA: 28 de Julio del 2011.

RESPONSABLE: Adriana Carolina García Silva.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO Minutos	TÉCNICAS	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Importancia de la conservación del agua ➤ Cuidado y formas de conservación del agua ➤ Ventajas y desventajas de la conservación del agua 	1.- Iniciales. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Recordatorio del tema anterior. ➤ Presentación del tema a tratar 	10	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lluvia de ideas ➤ Charla educativa ➤ Interrogatorio 	HUMANOS Grupo a capacitar Facilitadora en Promoción y Cuidados de la salud. MATERIALES Papelotes Marcadores Masking Refrigerios
	2.- Motivacionales <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se iniciará con una dinámica rompehielos para mantener la confianza del grupo. 	15		
	3.- Construcción. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Resumen del tema tratado el día ➤ Se iniciará con una lluvia de ideas sobre el tema a tratar. ➤ Se realizará la 	45		

	<p>charla educativa</p> <p>➤ Se dividirá en 2 grupos y luego se entregara material para trabajo en grupo.</p>			
	<p>4.- Evaluación.</p> <p>➤ Se dividirá en 2 grupos para que realicen un socio drama sobre los temas tratados.</p> <p>➤ Se realizará mensajes educativos.</p>	20		

DESARROLLO DEL PLAN DE CLASE Nº 4

TEMA: Como conservar el agua para el consumo humano.

1.- Actividades iniciales.

El inicio del taller fue a las 15h30 dando una cordial bienvenida con la participación de padres de familia y niños. Se pasó a explicar sobre el tema

que se tratará en este día contribuyendo de esta manera al mejoramiento y calidad de vida y por ende a elevar los conocimientos de los participantes.

2.- Actividades de motivación.

Se inició con una dinámica denominado “Feria de zapatos”

El coordinador trazará un círculo en el piso un poco grande, en el lugar de la reunión, luego se les pide a los integrantes del grupo sacarse los zapatos y amontonarlos dentro del círculo y que vuelvan a sus puestos.

El coordinador procurara mezclar o amarrarlos tratando de que no sean pares o puede simplemente mezclar bien los zapatos.

Después el coordinador da una señal que todos los dueños de los zapatos, deberán ponérselos y amarrárselos el primero que lo logre será designado como líder del grupo o tendrá algún premio si es que lo hay, luego de terminar la dinámica se realizó la reflexión correspondiente de la dinámica.

3.- Construcción de conocimientos.

Se desarrolló la charla educativa realizando también una demostración con los pasos que se deben dar durante el proceso

4.- Evaluación.

Para la evaluación se les pidió que demuestren como deben conservar el agua que es para el consumo de la familia. Se les pidió también que realicen un sociodrama sobre el tema tratado. Obteniendo como resultado la participación espontánea de los participantes, cumpliendo así el objetivo

propuesto para este día, se culminó obsequiándoles un refrigerio a todos y cada uno de los participantes dejando como una inquietud el tema que se tratará al siguiente día.

PLAN DE CLASE Nº 5

TEMA: Enfermedades causadas por el agua contaminada y causas que lo contaminan.

OBJETIVO: Conocer las diferentes enfermedades causadas por el agua contaminada.

POBLACIÓN BENEFICIARIA. Jefes y jefas de familia de la comunidad Los Tíllales.

DURACIÓN: 90 minutos.

FECHA: 29 de Julio del 2011.

RESPONSABLE: Adriana Carolina García Silva.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO Minutos	TÉCNICAS	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Enfermedades causadas por el agua contaminada. ➤ Fuentes de contaminación del agua. ➤ Importancia del agua segura ➤ Cuidado de las fuentes 	1.- Iniciales. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se dará la bienvenida a los jefes y jefas de familia. ➤ Presentación del tema a tratarse en esta reunión. 	10	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lluvia de ideas ➤ Charla educativa ➤ Elaboración de papelotes. ➤ Plenaria. 	HUMANOS Grupo a capacitar Facilitadora en Promoción y Cuidados de la salud. MATERIALES Papelotes. Marcadores Masking. Refrigerios. Videos.
	2.- Motivacionales <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se iniciará con una dinámica para mantener la confianza. 	15		
	3.- Construcción. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se iniciará con 	45		

del agua.	<p>una lluvia de ideas sobre el tema a tratar.</p> <p>➤ Se realizará la charla educativa.</p> <p>➤ Se dividirá en material con cinco grupos para que elaboren cartelones con la información adquirida.</p>			
	<p>4.- Evaluación.</p> <p>➤ Se dividirá en 4 grupos para que elaboren carteles y luego realizar una plenaria con todo el grupo.</p>	20		

DESARROLLO DEL PLAN DE CLASE Nº 5

TEMA: Enfermedades causadas por el agua contaminada y causas que lo contaminan.

1.- Actividades iniciales.

El inicio del taller fue a las 15h00 dando una cordial bienvenida se contó también con la participación de padres de familia y niños. Se dio paso a explicar sobre el tema que se tratará en este día contribuyendo de esta manera al mejoramiento y calidad de vida y por ende a elevar los conocimientos de los participantes.

2.- Actividades de motivación.

Se inició con una dinámica denominada “La batalla de los globos”.

Se entregó un globo por participante. Cada uno de los participantes tendrá un globo inflado amarrado en uno de sus tobillos de forma que quede colgando aprox. 10 cm. El juego consiste en tratar de pisar el globo del contrincante sin que le pisen el suyo. Al participante que se le revienta el globo queda eliminado, luego de terminar la dinámica se realizó la reflexión de la dinámica.

3.- Construcción de conocimientos.

Se realizó una lluvia de ideas sobre el tema a tratarse, luego se dio paso a la charla educativa.

4.- Evaluación.

Para la evaluación se les pidió que elaboren cartelones con la información adquirida luego realizar una plenaria, cumpliendo así el objetivo propuesto para este día, se culminó obsequiándoles un refrigerio a todos y cada uno de los participantes dejando como una inquietud el tema que se tratará al siguiente día.

PLAN DE CLASE Nº 6

TEMA: Cantidad del cloro por cada litro de agua y en cantidades mayores.

OBJETIVO: Determinar la cantidad adecuada de cloro por cada litro de agua y su importancia.

POBLACIÓN BENEFICIARIA. Jefes y jefas de familia de la comunidad Los Tíllales.

DURACIÓN: 90 minutos.

FECHA: 1 de agosto del 2011.

RESPONSABLE: Adriana Carolina García Silva.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO Minutos	TÉCNICAS	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none">➤ Cantidad de cloro por litro de agua.➤ Importancia de clorar el agua.	1.- Iniciales. <ul style="list-style-type: none">➤ Se dará la bienvenida y el agradecimiento a los jefes y jefas de familia.➤ Presentación del tema a tratarse en esta reunión.	10	<ul style="list-style-type: none">➤ Lluvia de ideas➤ Charla educativa➤ Práctica de clorar.	HUMANOS Grupo a capacitar Facilitadora en Promoción y Cuidados de la salud.
	2.- Motivacionales <ul style="list-style-type: none">➤ Se iniciará con una dinámica para seguir manteniendo la	15		MATERIALES Papelotes Marcadores Masking. Fundas de cloro. Refrigerios.

	confianza.			Botellas con
	3.- Construcción.	45		agua.
	➤ Se iniciará con una lluvia de ideas sobre el tema a tratar.			
	➤ Se realizará la charla educativa.			
	➤ Se realizará prácticas de cloración del agua.			
	4.- Evaluación.	20		
	➤ Se realizará preguntas y respuestas.			

DESARROLLO DEL PLAN DE CLASE Nº 6

TEMA: Cantidad del cloro por cada litro de agua y en cantidades mayores.

1.- Actividades iniciales.

El inicio del taller fue a las 15h30 dando una cordial bienvenida se conto también con la participación de niños. Se explicósobre el tema que se tratará en este día contribuyendo de esta manera al mejoramiento y calidad de vida y por ende a elevar los conocimientos.

2.- Actividades de motivación.

Se inició con una dinámica denominada "El correo del rey".

Todos los participantes se sientan en círculo, quedando uno de ellos en el centro. Conviene que haya algún elemento señalizador del asiento para evitar confusiones (silla, cojín, folio).

El participante que se encuentra en el centro dice "el correo del rey trae carta para todos aquellos que " diciendo cualquier característica que puedan cumplir algunos o todos los participantes. Quien cumpla la condición debe levantarse y cambiar de sitio, momento que aprovecha el que estaba de pie para sentarse, con lo que habrá un nuevo correo del rey. Luego se realizó la reflexión de la dinámica.

3.- Construcción de conocimientos.

Se realizó una lluvia de ideas sobre el tema a tratarse luego se dio paso a la charla educativa, luego se realizó una práctica de clorar el agua.

4.- Evaluación.

Para la evaluación se les realizó preguntas y ellos respondían, cumpliendo así el objetivo propuesto para este día, se culminó obsequiándoles un refrigerio a todos y cada uno de los participantes dejando como una inquietud el tema que se tratará al siguiente día.

PLAN DE CLASE Nº 7

TEMA: Almacenamiento correcto del agua de consumo humano.

OBJETIVO: Conocer las formas correctas de almacenamiento del agua y su importancia.

POBLACIÓN BENEFICIARIA. Jefes y jefas de familia de la comunidad Los Tíllales.

DURACIÓN: 90 minutos.

FECHA: 2 de agosto del 2011.

RESPONSABLE: Adriana Carolina García Silva.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO Minutos	TÉCNICAS	RECURSOS
➤ Formas correctas de almacenar el agua de consumo diario. ➤ Importancia del almacenamiento del agua. ➤ Ventajas y	1.- Iniciales. ➤ Se dará la bienvenida a los jefes y jefas de familia. ➤ Presentación del tema a tratarse en esta reunión.	10	➤ Lluvia de ideas ➤ Charla educativa. ➤ Video foro. ➤ Interrogatorio	HUMANOS Grupo a capacitar Facilitadora en Promoción y Cuidados de la salud.
	2.- Motivacionales ➤ Se iniciará con una dinámica	15		MATERIALES Papelotes Marcadores Masking Refrigerios
	3.- Construcción.	45		

desventajas de un correcto almacenamiento del agua.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se iniciará con una lluvia de ideas sobre el tema a tratar. ➤ Se realizará la charla educativa sobre el almacenamiento correcto del agua. ➤ Trabajos de grupo sobre el tema. ➤ Se presentará videos 			
	4.- Evaluación.	20		
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se realizará preguntas y respuestas. 			

DESARROLLO DEL PLAN DE CLASE Nº 7

TEMA: Almacenamiento correcto del agua de consumo humano.

1.- Actividades iniciales.

El inicio del taller fue a las 15h30 dando una cordial bienvenida se contó también con la participación de niños. Se explicó sobre el tema que se tratará

en este día contribuyendo de esta manera al mejoramiento y calidad de vida y por ende a elevar los conocimientos.

2.- Actividades de motivación.

Se inició con una dinámica denominada

Escriba la siguiente frase: "La unidad será nuestro triunfo" con letras grandes.

Ahora recorte cada una de las letras que componen la frase, revuélvalas, y distribúyalo en tres grupos proporcionales, y guárdelos en tres sobres.

- ✓ Divida al grupo en tres equipos.
- ✓ De las instrucciones.
 - a) No se puede hablar.
 - b) Tienen que formar la frase que usted les va a decir.
 - c) El equipo que hable, pierde automáticamente.
 - d) Gana el equipo que logre formar la frase.
- ✓ Escriba en un pizarrón, la frase "La unidad será nuestro triunfo"

3.- Construcción de conocimientos.

Se realizó una lluvia de ideas sobre el tema a tratarse luego se dio paso a la charla educativa. Se dividió al grupo para que realicen el trabajo en grupo, luego de la charla educativa se presento un video sobre la importancia del agua y su conservación.

4.- Evaluación.

Para la evaluación se les realizó pregunta sobre qué es lo que entendieron sobre el video y también sobre la charla educativa cumpliendo así el objetivo propuesto para este día, se culminó obsequiándoles un refrigerio a todos y cada uno de los participantes dejando como una inquietud el tema que se tratará al siguiente día.

PLAN DE CLASE Nº 8

TEMA: Cuidado y mantenimiento de las fuentes de agua.

OBJETIVO: Conocer las diferentes fuentes del agua su tratamiento y su importancia.

POBLACIÓN BENEFICIARIA. Jefes y jefas de familia de la comunidad Los Tíllales.

DURACIÓN: 90 minutos.

FECHA: 3 de agosto del 2011.

RESPONSABLE: Adriana Carolina García Silva.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO Minutos	TÉCNICAS	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fuentes de agua. ➤ Mantenimiento de la fuentes de agua 	1.- Iniciales. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se dará la bienvenida y el agradecimiento a los jefes y jefas de familia ➤ Presentación del tema a tratarse en esta reunión. 	10	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lluvia de ideas ➤ Charla educativa ➤ Interrogatorio 	HUMANOS Grupo a capacitar Facilitadora en Promoción y Cuidados de la salud. MATERIALES Papelotes Marcadores Masking Refrigerios
	2.- Motivacionales <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se iniciará con una dinámica 	15		

	3.- Construcción. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se iniciará con una lluvia de ideas sobre el tema a tratar. ➤ Se realizará charla educativa sobre cuidado y mantenimiento de las fuentes del agua 	45		
	4.- Evaluación. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se dividirá en 4 grupos para que realicen un socio drama sobre los temas tratados. ➤ Se realizará preguntas y respuestas. 	20		

DESARROLLO DEL PLAN DE CLASE Nº 8

TEMA: Cuidado y mantenimiento de las fuentes de agua.

1.- Actividades iniciales.

El inicio del taller fue a las 15h30 dando una cordial bienvenida se conto también con la participación de niños. Se explicó sobre el tema que se tratará en este día contribuyendo de esta manera al mejoramiento y calidad de vida y por ende a elevar los conocimientos.

2.- Actividades de motivación.

Se inició con una dinámica denominada “Le vendo a mi compañero”.

Luego de expuesto el tema a tratar se realizó una dinámica denominada le vendo a mi compañero.

Cada uno elegirá a un compañero que menos conozca y ambos dialogarán: ¿Cómo se llama? ¿Qué le gusta hacer? ¿Qué deporte le gusta practicar? ¿Se sienten bien en el grupo? (Durante 10 minutos) Cada dúo elegirá a otro dúo y dialogarán sobre las mismas preguntas. Se elige a uno que presente a sus compañeros y les venderá al grupo al que representa. Al final del taller a la vez que hubo diversión permitió crear un ambiente de confianza.

3.- Construcción de conocimientos.

Se realizó una lluvia de ideas sobre el tema a tratarse luego se dio paso a la charla educativa. Se dividió al grupo para que realicen el trabajo en grupo, luego de la charla educativa.

4.- Evaluación.

Para la evaluación se les realizó preguntas sobre qué es lo que entendieron sobre la charla educativa cumpliendo así el objetivo propuesto para este día, se culminó obsequiándoles un refrigerio a todos y cada uno de los participantes.

VIII. EVLUACIÓN DE PROCESOS.

ACTIVIDADES	RESULTADOS ESPERADOS	RESULTADOS LOGRADOS
Reuniones con líderes comunitarios.	100% de asistencia	100% asistentes
Realizar el diagnóstico.	100% del documento realizado	100% del documento elaborado
Análisis e interpretación de resultados de la encuesta	100% realizado el análisis e interpretación	100% realizado la interpretación cuadros y gráficos
Temas a capacitar	Mínimo 5 temas a capacitar.	9 temas a capacitar
Diseño de material para la capacitación.	100% Diseño de material educativo	100% del material educativo para las capacitaciones
Talleres con jefes y jefas de familia.	100% realizados los talleres planificados	100% de los talleres relazados.

TABLA Nº 20.

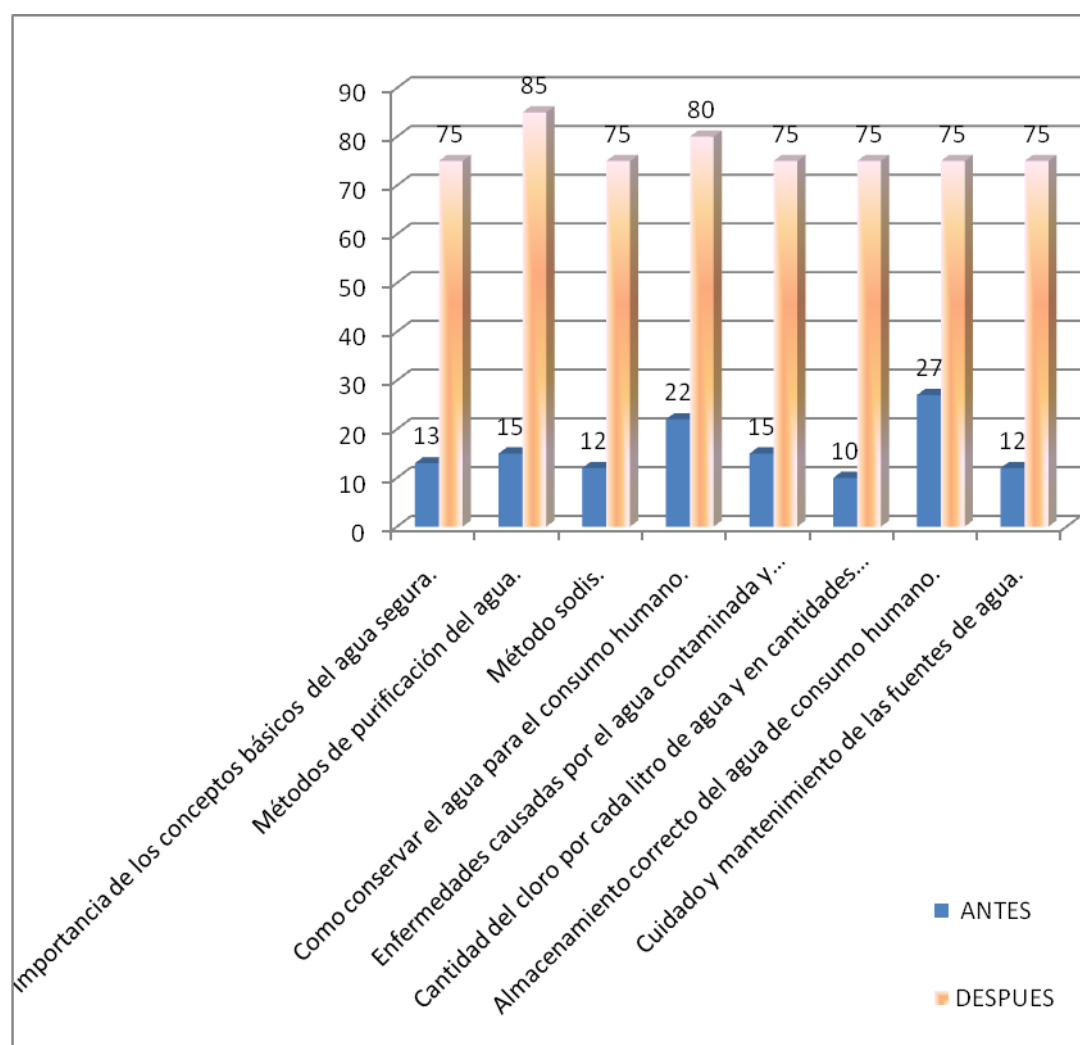
**CUADRO COMPARATIVO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE
CONSUMO DE AGUA SEGURA ANTES Y DESPUÉS DEL PROYECTO
EDUCATIVO.**

CONTENIDOS	ANTES DE LA CAPACITACIÓN	DESPUES DE LA CAPACITACIÓN
	%	%
Importancia de los conceptos básicos del agua segura.	13	75
Métodos de purificación del agua.	15	85
Método SODIS	12	75
Como conservar el agua para el consumo humano.	22	80
Enfermedades causadas por el agua contaminada y causas que lo contaminan.	15	75
Cantidad del cloro por cada litro de agua y en cantidades mayores.	10	75
Almacenamiento correcto del agua de consumo humano.	27	75
Cuidado y mantenimiento de las fuentes de agua.	12	75

Fuente: Encuesta Aplicada antes y después de talleres de capacitación.

GRÁFICO Nº 20.

CUADRO COMPARATIVO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE CONSUMO DE AGUA SEGURA ANTES Y DESPUÉS DEL PROYECTO EDUCATIVO.



Fuente: Tabla comparativa de conocimientos

IX. CONCLUSIONES.

- ✓ Los participantes que intervinieron en el presente proyecto fueron hombres y mujeres entre 20 a 50 años de edad con predisposiciones y necesidades de capacitación similar, lo que permitió concluir que mientras más pronto se realicen las capacitaciones, las prácticas se pueden modificar y prevenir las enfermedades
- ✓ Los instrumentos aplicados posibilitaron la determinación de los conocimientos, prácticas y necesidades de capacitación, por lo que se confirmó un nivel de conocimientos bajo, fue por eso la necesidad de aplicar el Proyecto Educativo utilizando metodologías acorde al grupo, mejorando el conocimiento sobre el consumo de agua segura.
- ✓ La combinación de metodologías, técnicas, materiales educativos, dinámicas de participación, test, videos, juegos, diapositivas, logró captar la atención, comprensión de los temas y participación de jefes y jefas de familia, lo que permitió la aplicación del proyecto educativo.
- ✓ Para la evaluación del proyecto educativo sobre agua segura se contó con la participación de los jefes y jefas de familia, el presidente de la comunidad, lo que se concluye el cumplimiento de objetivos y expectativas de aprendizaje y enseñanza.

X. RECOMENDACIONES.

- ✓ Gestionar apoyo necesario en temas concernientes a salud con énfasis en temas preventivos para evitar que enfermen las comunidades sin importar sexo, edad, religión o condiciones económicas
- ✓ Luego de realizados los estudios investigativos es necesario coordinar acciones de intervención y capacitación con instituciones públicas y privadas, y prevenir cualquier epidemia provocada por consumo de agua contaminada, se recomienda mantener su permanencia de hábitos de higiene y eliminar los mitos y estigmas que existen en ellos.
- ✓ A la comunidad de Los Tillales, realizar las gestiones necesarias para la dotación de agua potable.
- ✓ La presente investigación sirva de base para futuras intervenciones en la Comunidad y de esta manera juntar esfuerzos para conseguir disminuir un problema de salud y evitar que la población enferme implementando acciones preventivas.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. **DAVIS CASE, D. A.** Herramientas para la comunidad: Conceptos, Métodos. Quito: CESA 1999. 200p.
2. **PONGOY.** Educación para la salud. La educación para todos. Guayaquil: Pacifico. 2007. 167p
3. **GREENE BRUCE, W. MORTON SIMONS, H.** Educación para la Salud. México. Interamericana 1988. 465p.
4. **MERCADO RAMÍREZ, E.** Educación para la Salud. Buenos Aires: Limusa. 1990. Pág. 36-45.
5. **SALAS, C. ÁLVAREZ MARAT, L.** Educación para la salud. México: Pearson Educación. 2000. 286p.
6. **Mc MAHON, R.** Administración de la Atención Primaria de Salud. México. Pax México. 1989. 315.
7. **ALVA ALVAREZ, R.** Salud Pública y Medicina Preventiva. México. El Manual Moderado. 1991. 381p.
8. **BELTRÁN, G.** Principios de Administración y Prevención. 2ª. ed. Quito: ABIAYALA 1991. 178p.
9. **FERNANDEZ RONQUILLO, T.** Educación para la salud, la salud

para todos. Quito: El manual Moderado. 1991. 198p.

10. **JÁUREGUI, SUÁREZ.** Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad. 2ª. ed. Colombia: Médica Panamericana. 2004. 425p.

11. **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD** Participemos para que todos participen. Prevención de Enfermedades. Washington: MSP 2001. 200p.

12. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Tomo I. primera edición. 1998.

13. TRACOMA

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/schistomiasis>.

2011-05-10

14. ESCABIOSIS

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/sarna>

2011-05-10

15. TÍNEA

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/tina/tinea>.

2011-05-10

16. SARNA - ESCABIOSIS.

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/sarna/escabiosis.>

2011-05-10

17. ONCOCERCOSIS.

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/oncocercosis.>

2011-05-10

18. ARSENICOSIS

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/arsenicosis.>

2011-05-10

19. ARSENICOSIS (PREVENCIÓN)

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/ascariasis/arseni.>

2011-05-10

20. ANEMIA - AGUA - SALUD(PREVENCIÓN)

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/anemia/anemia.>

2011-05-10

21. PROCESO SALUD ENFERMEDAD

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/botulismo.>

2011-05-10

22. CÓLERA (PREVENCIÓN)

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/colera>

2011-05-10

23. CÓLERA (TRATAMIENTO)

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/colera>

2011-05-10

24. DENGUE (EDUCACIÓN Y SALUD)

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/dengue>.

2011-05-11

25. DIARREA

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/diarrea/diarrea>.

2011-05-11

26. ENFERMEDADES DIARREICAS

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/diarrea/diarrea>

2011-05-11

27. HEPATITIS

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/hepatitis/>.

2011-05-11

28. LEPTOSPIROSIS.

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/leptospirosis/2011.>

2011-05-10

29. MALARIA (ATENCIÓN Y PREVENCIÓN)

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades>

2011-05-11

30. DESNUTRICIÓN

<http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/desnutricon.>

2011-05-11

XII. ANEXOS.

ANEXO Nº 1

ESUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE PROMOCIÓN Y CUIDADOS DE LA SALUD

Estimado jefe o jefa de familia soy estudiante de la Facultad Escuela de Educación para la Salud. Escuela de Promoción y Cuidados de la Salud de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo estoy desarrollando un estudio sobre conocimientos y prácticas sobre el consumo de agua segura por lo que le pido de la manera más comedida me ayude con el llenado de esta encuesta. Le aseguro que su información brindada será absolutamente confidencial.

COLOQUE UNA X EN LA RESPUESTA QUE USTED CONSIDERE

CORRETA

1.- Edad: _____

2.- Sexo: Masculino () Femenino()

CONOCIMIENTOS.

3.- Qué es el agua segura?

✓ Correcto ()

✓ Incorrecto ()

4.- ¿Cuál es la importancia del agua para el consumo humano?.

✓ Correcto ()

✓ Incorrecto ()

5.- ¿Cuáles de estos métodos sirven para purificar el agua?

- a) Clorar. ()
- b) Hervir ()
- c) SODIS ()
- d) Filtrar ()
- e) Yodar ()
- f) Todos los anteriores ()
- g) Ninguno de los anteriores ()

6.- ¿Conoce que es el método SODIS?

- ✓ Correcto ()
- ✓ Incorrecto ()

7.- Sabe usted si el agua que consume tiene algún tipo de tratamiento.

- ✓ Correcto ()
- ✓ Incorrecto ()

8.- ¿Sabe cómo conservar el agua de consumo humano?

- ✓ Correcto ()
- ✓ Incorrecto ()

9.- Cuales de estas enfermedades es provocada por el agua?

- ✓ Correcto ()
- ✓ Incorrecto ()

10.- Donde obtiene el agua para el consumo diario.

- Correcto ()
- Incorrecto ()

11.- A qué distancia esta la fuente donde usted utiliza el agua?

- a) En el patio de su casa ()
- b) A 100 metros ()
- c) A 200 metros. ()
- d) A 300 metros ()
- e) A 400 metros o mas ()

12.- Conoce usted los usos del agua?

- ✓ Correcto ()
- ✓ Incorrecto ()

PRÁCTICAS.

13.- ¿En que almacena usted el agua de consumo diario?

- d) Tanques ()
- e) Directo del Pozo ()
- f) Recipientes de plástico ()
- g) Otros cuales_____

14.- ¿Utiliza algún método de purificación del agua para su higiene?

SI () NO ()

Cuál es la enfermedad_____

15.- ¿Algún miembro de la familia se ha enfermado por causa del agua contaminada?.

SI () NO ()

Cual _____

16.- ¿Donde se baña con frecuencia?

- ✓ Casa ()

✓ En el estero ()

✓ Río. ()

17.- ¿Donde obtiene el agua para el aseo de los utensillos de cocina?

✓ Correcto ()

✓ Incorrecto ()

MUCHISIMAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

ANEXO Nº2

SISTEMA DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS (ENCUESTA)

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA PROMOCIÓN Y CUIDADOS DE LA SALUD

GUIA DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS DE LA ENCUESTA, SOBRE EL CONSUMO DE AGUA SEGURA EN LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD LOS TILIALES PARROQUIA SUCRE.CANTÓN 24 DE MAYO. PROVINCIA MANABÍ. 2011.

Nombre de Experto: _____

Ocupación: _____

Institución: _____

De mi consideración.

Se pretende aplicar un proyecto educativo sobre el consumo de agua segura, por lo que se confeccionó una primera versión de la Encuesta para evaluar los conocimientos y prácticas que poseen las familias, el mismo que nos permitirá cuantificar y analizar la información.

Como un paso previo a la aplicación de la encuesta es necesario someterlo a una validación de contenidos. Conociendo su amplio conocimiento y trayectoria en el dominio del tema le pido de la manera más comedida me ayude a evaluar este documento según sus criterios.

Las sugerencias y todas sus indicaciones nos permitirá analizar y llegar a una conclusión de mejorar la encuesta y alcanzar el objetivo propuesto.

Por la acogida que usted dé a la presente anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente.

ADRIANA CAROLINA GARCIA SILVA

ESTUDIANTE DE PROMOCION Y CUIDADOS DE LA SALUD

Se adjunta el Instrumento y Formulario de Validación

INSTRUCTIVO

1. El documento que aparece en la primera parte constituye la primera versión de Encuesta y test para identificar los Conocimientos y las practicas de consumo de agua segura en donde aparecerán ítems a evaluar.
2. La Encuesta y el test consta de Características Socio Demográficas, Conocimientos y prácticas en consumo de agua segura.
3. Cada pregunta se evaluara según los siguientes criterios.

► **CLARIDAD EN LA ESTRUCTURA:** Si esta clara expresada bien y coherente.

► **JUSTIFICACION DE LA INFORMACIÓN:** Si se justifica la inclusión

► de ciertas preguntas por medio de variables y sus campos.

► **RAZONABLES Y COMPENSIBLES:** Que se entiendan las preguntas en relación a lo que se pretende medir.

► **IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN:** Si a partir de la respuesta se puede obtener información que permita cumplir con los objetivos de investigación.

1. Se debe asignar en el formulario de validación adjuntar un valor adecuado la escala:

BIEN = 1 REGULAR = 2 MALO =3

Si usted considera que algo debería modificarse o añadirse favor indicarlo en las observaciones.

Nº	CLARIDAD DE LA ESTRUCTURA	JUSTIFICACION DE LA INFORMACION	RAZONABLE Y COMPRENSIBLE	IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN
CRITERIOS DE EVALUACIÓN				
1	CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS			
2	CONOCIMIENTOS			
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

11				
12				
1 2 3 4 5	PRACTICAS			
	FUENTE DE INFORMACIÓN			
1				
2				
3				

ANEXO Nº 3

MATERIAL EDUCATIVO (AFICHE)



ANEXO N° 4

MATERIAL EDUCATIVO (DIPTICO)

NOTA:

Ante la dificultad de poder disponer de agua potable para consumo humano en muchos lugares del planeta, principalmente por motivos de costo, asociados a prioridades de los gobiernos locales, se ha consolidado el concepto de agua segura como siendo el agua que no contiene bacterias peligrosas, metales tóxicos disueltos, o productos químicos perjudiciales para la salud, y es por lo tanto considerada segura para beber.

Existen numerosos programas de cooperación internacional cuyo objetivo se centra en divulgar procedimientos fáciles y económicos para obtener agua segura, dirigidos a países en vías de desarrollo

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Dirección: Panamericana Sur km. 1 1/2, Riobamba - Ecuador

Teléfonos: (03) 2 605-907 - 2 605-901

Sitio web: <http://www.esPOCH.edu.ec/>



CONSUMO DE AGUA SEGURA



Utilicemos siempre **agua segura**
para **beber** y **lavar**
los alimentos

¿QUE ES AGUA SEGURA?

Es el agua a la que se le ha aplicado algún método de purificación, para matar microbios y hacerla segura para beber o preparar alimentos.

METODOS PRACTICOS PARA LA OBTENCION DE AGUA SEGURA

METODO SODIS

1. Lave con detergente las botellas de plastico transparente que utilizará para purificar el agua. Las botellas deben tener tapa.
2. Llenelas con el agua y tapelas.
3. Coloque las botellas de plastico en un lugar donde pegue el sol directamente. Mejor si es sobre una lamina de metal.
4. Expóngalas al sol:
 - Día soleado : 6 horas.
 - Día nublado: 2 días seguidos.
5. Al caer la tarde el agua esta lista para tomarse



HERVIR EL AGUA



1. Llene una olla con el agua que desee purificar.
2. Hierva el agua por 5 minutos (cuente el tiempo a partir de que salen burbujas).
3. Pasado este tiempo, el agua es segura para beber y preparar alimentos.

PURIFICACIÓN CON CLORO

1. Coloque el agua para purificar en un recipiente.
2. Con base en el siguiente cuadro dosifique el cloro.

PARA...	AGREGAR...
1 litro	1 gota de cloro
1 galón	3 gotas de cloro
1 tinaja (4 galones)	12 gotas de cloro
5 galones	15 gotas de cloro
1 tonel (54 galones)	4 tapitas de gaseosa

3. deje reposar durante 30 minutos



ANEXO Nº 5

FOTOGRAFÍAS DE LOS TALLERES.

MÉTODOS DE PURIFICACIÓN DEL AGUA



ENTREGA DE SACHET DE CLORO



APLICACIÓN DEL METODO SODIS



TRABAJO GRUPAL SOBRE CONSERVACIÓN DEL AGUA



ANALISIS DEL AFICHE



ANÁLISIS DE AFICHE

